

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 6

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE

DE LA

RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 15 Novembre 1933

PAR

Pierre-Gustave-Louis-André BIÈS

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

ANCIEN INTERNE DU SANATORIUM XAVIER-ARNOZAN

Né à BAYONNE (Basses-Pyrénées), le 26 avril 1908.

Examineurs de la Thèse	}	MM. LEURET, professeur.....	}	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.....		<i>Juges.</i>
		PIÉCHAUD, agrégé		
		JOULIA, agrégé		

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Chrystoly

1933



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 6

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE

DE LA

RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 15 Novembre 1933

PAR

Pierre-Gustave-Louis-André BIÈS

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

ANCIEN INTERNE DU SANATORIUM XAVIER-ARNOZAN

Né à BAYONNE (Basses-Pyrénées), le 26 avril 1908.

Examineurs de la Thèse	}	MM. LEURET, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		PIÉCHAUD, agrégé	
		JOULIA, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Chrystoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DÜBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCPÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	N.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	GREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	JEANNENEY.
id.....	DUFOUR.	id.....	CHARRIER.
Physiologie.....	FABRE.	id.....	LOUBAT.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	N.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	N.	Physique médicale.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DAMADE.	Oto-rhino-laryngologie.....	N.
id.....	PIÉCHAUD.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Histoire naturelle pharmaceutique.....	N.
Chirurgie générale.....	PAPIN.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.....	GOLSE.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			MM. CABANNES (en congé).
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.
id.....	Clinique dentaire.....		DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

Hommage à sa vie d'honneur et de bonté.

A MA FEMME



A MA MERE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE
DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. CAUSSIMON

Médecin résidant du Sanatorium Xavier-Arnozan.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIECHAUD

*Médecin des Hôpitaux,
Licencié ès lettres
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille des épidémies,
Croix de guerre.*

En expression de notre gratitude pour l'affec-
tueuse sollicitude qu'il n'a cessé de nous prodi-
guer.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de Clinique gynécologique à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien de l'Hôpital A. Boursier,
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris,
Vice-Président de la Société française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Ordre de Sainte-Anne de Russie,
Officier de l'Instruction publique,
Membre correspondant des Sociétés de Gynécologie de Philadelphie,
de Bucarest et du Brésil,*

Dont la paternelle bienveillance pendant le
temps trop court que nous passâmes à ses côtés
nous a infiniment touché.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de santé de la Marine
et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. LEURET

*Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Médecin-chef du Sanatorium Xavier-Arnozan,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille d'argent de l'Assistance publique,
Médaille des épidémies,
Officier de l'Instruction publique,*

Il me fit aimer son art. Que l'incomparable maître veuille trouver ici un faible témoignage de ma reconnaissance pour son magnifique enseignement.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE

DE LA

RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE

DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

AVANT-PROPOS

« On peut dans la mesure où l'on sait. » Cette devise de Bacon n'illustre-t-elle pas le problème de la tuberculose et de la lutte antituberculeuse ?

Depuis 1851, où Villemin montre que la tuberculose est une maladie infectieuse, inoculable, combien nos connaissances sont devenues plus étendues, nos moyens d'investigation plus complets, plus précis. A la clinique classique, la radiographie est venue apporter une aide sûre et fidèle; le laboratoire, toujours par des procédés plus perfectionnés, par des études nouvelles, est venu compléter les éléments nécessaires à établir un diagnostic précis.

Un diagnostic de tuberculose pulmonaire n'est pas toujours chose facile. Durant les deux années que nous passâmes au sanatorium Xavier-Arnozan auprès de nos maîtres, M. le Professeur Leuret et M. le Professeur agrégé F. Pié-

chaud, nous constatâmes, hélas ! trop souvent, que les malades arrivaient avec des diagnostics posés trop tardivement.

Le problème devient encore plus complexe lorsqu'il s'agit de poser un diagnostic négatif. Qui donc osera affirmer que tel malade n'est pas tuberculeux, que tel autre est définitivement guéri ?

La médecine est une science complexe, par conséquent très spécialisée : Auguste Comte l'a bien vu, qui, dans son *Cours de philosophie positive*, classe les sciences biologiques après les mathématiques, l'astronomie, la physique et la chimie. Il n'y a pas deux cas analogues en pathologie. Pour poser un diagnostic positif, un élément ne suffit pas ; il faut tout un faisceau, tout un ensemble de données qui se complètent, se juxtaposent. Après la clinique et la radiologie, c'est au laboratoire que les cliniciens ont fait appel pour les aider à préciser le problème du diagnostic de la tuberculose pulmonaire.

C'est une des méthodes sérologiques de laboratoire qui a fait l'objet de notre étude.

Si nous jetons un coup d'œil rétrospectif sur toutes les méthodes sérologiques qui, tour à tour, furent en honneur, nous voyons que bien peu ont subsisté en pratique. Nous en énumérerons quelques-unes.

Ce furent : la séro-agglutination d'Arloing et Courmont, les précipito-diagnostics de Jousset, Vincent et Combes, de Bonome, de Porter, le pouvoir opsonique des sérums de tuberculeux, la recherche du pouvoir alexique des sérums, la réaction de Besredka, etc. Une place spéciale doit être faite à la réaction de fixation du complément de Bordet et Gengou dont la valeur diagnostic et pronostic fut souvent prouvée dans la tuberculose pulmonaire, et dont la nature est bien voisine de la réaction de Vernes à la résorcine. Il s'agit d'une réaction de précipitation des colloïdes. Il existe toute une série de réactions reposant sur ce phénomène de rupture de l'équilibre colloïdal dans le sérum tuberculeux. La réaction de la sédimentation des hématies traduit le même

phénomène. Il en est de même de la réaction de fixation et de la réaction de Vernes. Dans la réaction de fixation, c'est l'hémolyse qui traduit la rupture de l'équilibre colloïdal; dans la réaction de Vernes, c'est la floculation qui l'exprime. C'est l'étude de cette séro-floculation de Vernes à la résorcine qui fait l'objet de notre travail.

PREMIÈRE PARTIE
LA SÉRO-FLOCULATION DE VERNES
A LA RÉSORCINE

I

HISTORIQUE

C'est durant les années 1923, 1924, 1925, que furent pratiquées, dans les deux dispensaires de l'Office public d'hygiène sociale, des prises de sang sur les malades de la consultation. On examina le sang de 1.240 malades. Mais, pour que la valeur de la séro-floculation, puisse être justement appréciée, on ne fit état que des cas où le diagnostic avait été établi. On retint 1.090 malades. Ces 1.090 malades furent répartis en six catégories. Nous résumons ici la classification empruntée au fascicule IV des *Travaux et Publications de l'Institut prophylactique*, et pour chaque série nous indiquons l'indice moyen de la floculation.

Première catégorie : Tuberculose pulmonaire ouverte :

642 malades; — Indice moyen : 69.

Deuxième catégorie : Tuberculose fermée active :

133 malades; — Indice moyen : 26.

Troisième catégorie : Tuberculose fermée inactive :

29 malades; — Indice moyen : 19.

Quatrième catégorie : Tuberculose osseuse et ganglionnaire :

49 malades; — Indice moyen : 56,8.

Cinquième catégorie : Emphysème pulmonaire sans bacille :

53 malades; — Indice moyen : 44.

Sixième catégorie : Sujets sains :

184 sujets; — Indice moyen : 17.

C'était là des résultats bien encourageants qui allaient permettre de faire du dépistage de la tuberculose; de connaître, dans leur mesure exacte, les bienfaits d'une cure sanatoriale; d'apprécier la valeur thérapeutique d'une médication.

Mais nous ne saurions continuer plus loin dans l'étude de cette séro-floculation sans rendre hommage au Docteur A. Vernes et à ses collaborateurs qui, après de laborieuses recherches, arrivaient à isoler, au milieu de toute une série de composés chimiques, le groupe des phénols, et parmi eux : la résorcine — substance réactif — la plus sensible en présence du sérum des tuberculeux. Depuis, la réaction à la résorcine de Vernes est devenue une méthode couramment utilisée pour préciser le diagnostic de la tuberculose; le nombre sans cesse accru des fidèles de la méthode prouvant plus que toute théorie la valeur de cette séro-floculation. Elle a pourtant trouvé des détracteurs, en particulier le Professeur Léon Bernard. On a peut-être voulu trop demander à cette réaction. Il faut utiliser ce qu'elle peut donner. Les travaux les plus récents expriment une volonté de mise au point très intéressante. Des difficultés sont également venues de la façon très différente dont les médecins comprennent les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. De ce côté également, une opinion générale moyenne est en train de se constituer.

En résumé, la réaction de Vernes à la résorcine, analogue en tous points à la réaction au péréthynol pour la syphilis, indique d'une façon précise l'intensité du processus infectieux.

Elle est représentée par un chiffre — indice optique — dont nous donnerons plus loin l'interprétation et la juste signification.

Pendant trois ans, nous avons personnellement suivi 92 malades et pratiqué nous-même 439 réactions dans le laboratoire du dispensaire de la Compagnie des chemins de fer du Midi, sous les conseils bienveillants du Docteur Aubac.

II

PRINCIPE DE LA REACTION DE VERNES

Pour comprendre ce qu'est la réaction de Vernes, il faut se rappeler qu'en 1864, l'Anglais Thomas Graham, au moyen d'une expérience — la dialyse — distingua deux catégories de corps.

Les uns, dont les solutions, mises dans un dialyseur, traversent la membrane de baudruche; les autres, qui ne traversent pas cette membrane. Aux premiers, il donne le nom de cristalloïdes; les seconds sont les colloïdes. (On sait que ces états : cristalloïde ou colloïde, ne sont pas immuables, et que certaines substances, suivant le milieu dans lequel elles se trouvent, sont à l'état cristalloïde ou colloïde.) Quoi qu'il en soit, nous devons retenir que ces deux états existent, et nous allons définir la solution colloïdale. C'est une solution qui contient en suspension des particules appelées « micelles ». Ces micelles sont composées d'une partie centrale appelée le « granule » et d'une partie périphérique : le « revêtement périgranulaire », chacune des ces parties possédant une charge électrique de nom contraire.

En examinant une solution colloïdale à l'ultra-microscope, on voit que ces micelles sont de petits corpuscules arrondis, animés de mouvements incessants, mouvements browniens. Mais si on continue à observer ces micelles, on voit que leurs mouvements deviennent moins rapides, que le revêtement périgranulaire diffuse dans le milieu intermicellaire : il y a mûrissement de la solution colloïdale. Peu à peu, les micelles grossissent, perdent leur charge électrique, s'assemblent, for-

ment une sorte de précipité : on dit qu'il y a « flocculation ». Cette flocculation est la fin, la mort, du colloïde.

Tel est le phénomène de la flocculation propre aux solutions colloïdales. Vernes, utilisant les propriétés physico-chimiques des substances colloïdales, étudie la flocculation du sérum des sujets sains et des sujets syphilitiques, mis en présence d'une substance propre à entraîner la flocculation : le péréthynol. Généralisant sa méthode, il passe à l'étude du sérum des tuberculeux. Comme nous l'avons précédemment mentionné, il arrêta son choix sur un diphenol : la « résorcine », substance dont la flocculation était maxima en présence du sérum d'un sujet tuberculeux.

III

LA REACTION DE VERNES

La séro-réaction de Vernes se propose de mesurer l'intensité de la floculation qui se produit lorsque l'on met en présence d'une solution de résorcine du sérum de sujet sain ou malade.

Avant de décrire la technique proprement dite de la réaction, nous croyons utile de donner très brièvement quelques indications sur l'appareil de mesure de la floculation.

Cet appareil, le photomètre de Vernes-Bricq et Yvon, est un instrument d'optique qui permet la mesure de la lumière transmise ou absorbée (diaphanométrie), ainsi que l'étude des vapeurs ou nuages (néphélémètre).

PRINCIPE. — Un faisceau lumineux émanant d'une source S est divisé en deux demi-faisceaux parallèles de même intensité lumineuse.

Le premier, avant d'être faisceau émergeant qui sera reçu par l'œil dans un viseur, traverse un système optique, qui dans cette cuve se trouve la solution dont on étudie le degré de floculation.

Le deuxième traverse un système optique qui ne comporte pas la solution à étudier mais un corps neutre d'épaisseur variable et mobile.

Lorsque l'on regarde dans le viseur, on aperçoit deux plages lumineuses : l'une correspondant au faisceau qui est passé à travers la cuve contenant le liquide, l'autre correspondant au faisceau qui traverse le corps neutre mobile. Une vis spéciale permet de déplacer le corps neutre dans un sens

ou dans l'autre, c'est-à-dire d'interposer sur le trajet du deuxième faisceau lumineux une épaisseur de verre plus ou moins grande.

Pour mettre l'appareil au point, il suffit de tourner comme il convient la vis jusqu'au moment où, dans le viseur, on obtient une égalité lumineuse des deux plages.

Parallèlement à la vis de réglage se déplace une échelle graduée devant un index fixe. Lorsque la mise au point est faite, il suffit de lire sur l'échelle le chiffre qui indique le degré photométrique.

MANIPULATION. — On pratique une prise de sang sur un sujet à jeun depuis quinze heures au moins; nous donnons quelques pages plus loin toutes les conditions que doit remplir le malade afin que la réaction de Vernes conserve toute sa signification. Le sang prélevé, environ 10 cm^3 , est placé dans un tube. Après rétraction du caillot, on décante le sérum et l'on centrifuge le nombre de fois nécessaire à l'obtention d'un sérum parfaitement limpide.

À l'aide d'une seringue à répartition automatique — le rhéomètre de Vernes — réglée à $0\text{ cm}^3\ 6$, on met dans un petit tube $0\text{ cm}^3\ 6$ du sérum.

Après avoir rincé le rhéomètre avec de l'eau distillée, on prélève dans un flacon $0\text{ cm}^3\ 6$ d'une solution à 1,25 p. 100 de résorcine pure dans l'eau bidistillée. On ajoute ces $0\text{ cm}^3\ 6$ dans le petit tube et l'on mélange.

On transvase alors dans la cuve du photomètre, on regarde dans le viseur, et l'on établit l'égalité des plages lumineuses. On note le chiffre correspondant. On vide la cuve dans le petit tube que l'on bouche avec un bouchon de caoutchouc.

Ce tube est placé verticalement sur un support et conservé ainsi à la température du laboratoire pendant quatre heures. Ces quatre heures écoulées, après agitation (renversements successifs du petit tube bouché), on le vide à nouveau dans la cuve du photomètre. Comme précédemment, en déplaçant convenablement la vis, on obtient l'égalité des deux plages

lumineuses dans le viseur. On lit sur l'échelle la graduation correspondante, on note ce nouveau chiffre et l'on fait la différence avec le premier.

Le résultat obtenu mesure la différence entre les densités optiques du mélange à quatre heures d'intervalle : ce chiffre indique le degré de la floculation.

On recommande de faire la réaction en double, les résultats devant concorder à 3 centièmes près. Nous avons souvent pratiqué les réactions en double, et même le Docteur Aubac et nous-même avons noté séparément nos lectures : toujours nos résultats ont concordé.

Ainsi, un appareil d'optique précis, du sérum humain mis en présence d'une solution de résorcine, voici toutes les données du problème. Mais si les solutions de résorcine sont toutes identiques, il y a un élément excessivement variable, c'est le sérum. La réaction se propose bien de connaître les variations du sérum, mais uniquement en fonction du degré de l'infection bacillaire. Or, il est d'autres facteurs capables de faire varier la réaction dans de grandes proportions et ils sont, par conséquent, causes d'erreurs. Aussi, pour pratiquer des réactions toujours identiques à elles-mêmes, convient-il de connaître ces causes d'erreurs.

C'est en suivant scrupuleusement les règles établies par André Breton dans son *Etude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses* que nous avons pratiqué toutes nos réactions.

Chaque fois que nous l'avons pu, nous avons nous-même essayé de vérifier la valeur de ces indications, aussi nous croyons-nous autorisé à les répéter ici sous une forme succincte.

Première indication (indication majeure). — Ne pratiquer des prises de sang que chez des sujets à jeun depuis quinze heures au moins. « La réaction de floculation à la résorcine est troublée par excès chez les sujets sains ou tuberculeux quand on prélève leur sang en période digestive, et il peut en résulter des erreurs graves d'interprétation. » (A. Breton.)

Deuxième indication. — Eviter, les jours qui précèdent la prise de sang, de faire prendre au malade toute médication, celle-ci pouvant entraîner des variations de l'indice optique en plus ou en moins. Chez nos malades, nous faisons les réactions au moins trois fois après cessation du médicament, et souvent même avons-nous attendu cinq jours.

Troisième indication. — L'hyperthermie et la séro-floculation : on a souvent reproché à la réaction de Vernes de donner des indices photométriques élevés dans les cas d'hyperthermie, cela n'est pas exact. L'hyperthermie ne semble pas modifier le degré de la floculation. Breton le démontre en produisant des hyperthermies chez deux sujets. D'autre part, nous avons pu constater chez nos malades des variations inverses entre le degré photométrique et leur température, montrant que l'indice ne suit pas le degré thermique.

Néanmoins, si l'indice optique n'est pas en rapport avec la température, il faut savoir qu'un indice élevé n'est pas toujours la signature d'une atteinte tuberculeuse. On trouve des indices élevés dans certaines affections aiguës, dans les maladies infectieuses, dans la grippe. D'ailleurs, dans ces cas, il resterait à interpréter la valeur du Vernes positif à l'égard du réveil d'une infection tuberculeuse latente. Il y a là une forme que l'avenir éclairera et qui se rattache à la question des bacillémies tuberculeuses observées au cours de certaines affections aiguës. C'est pour cela qu'il ne faut jamais oublier que la clinique garde toute sa valeur.

Si la clinique ne se suffit pas toujours à elle-même, une réaction de Vernes-résorcine isolée n'a pas non plus la valeur d'un dogme. Mais la symbiose clinique et Vernes nous permettra de porter un diagnostic ferme, de suivre notre malade, et d'établir même un pronostic.

Quatrième indication. — Nous venons de voir quelles étaient les conditions que doit remplir le malade avant d'effectuer la prise de sang. Il est nécessaire de prendre encore

certaines précautions. Le sérum ne devra pas attendre trop longtemps avant de servir à pratiquer la séro-réaction. Un sérum vieilli soumis à l'action de la résorcine entraîne souvent de grands écarts de valeur. Aussi faut-il mettre en pratique la règle de Breton et ne faire de séro-réactions qu'en présence de sérum provenant d'un sang prélevé au plus vingt-quatre heures auparavant.

Cinquième indication. — Comme l'indique A. Vernes dans le fascicule IV des *Publications de l'Institut prophylactique*, le sérum doit être parfaitement clair et ne contenir aucune particule visible en suspension.

Sixième indication. — Enfin, on aurait pu objecter que le sang veineux n'est pas tout le sang circulant de l'organisme et que sa composition colloïdale n'est pas vraisemblablement la même que celle du sang artériel ou du sang du cordon.

A. Breton répond à cette question après avoir prélevé du sang veineux et du sang artériel chez différents opérés. Il trouve des indices optiques toujours très voisins.

Ensuite, à l'occasion d'accouchements, il compare le sang maternel au sang fœtal, et là encore il y a concordance entre les deux résultats.

De l'expérimentation de A. Breton il résulte que sangs veineux, artériel et placentaire donnent des indices équivalents dans la réaction de Vernes. On peut en conclure qu'en prélevant le sang veineux, celui-ci traduit réellement les modifications colloïdales que l'infection bacillaire apporte dans l'organisme.

Si nous nous résumons, nous dirons que, pour faire correctement une réaction de Vernes, il faut : pratiquer une ponction veineuse au pli du coude chez un sujet à jeun depuis quinze heures et n'ayant pas pris de médicament depuis trois à cinq jours. En outre, le sérum sera examiné dans un délai de vingt-quatre heures au plus.

IV

INTERPRETATION DES RESULTATS PHOTOMETRIQUES DE LA REACTION DE VERNES A LA RESORCINE

Interpréter la réaction de Vernes est une question qui nous paraît de première importance. Souvent, en effet, nous avons entendu demander quelle était la signification de ce chiffre : indice optique. Pour y répondre, nous ne pourrions mieux faire que d'emprunter dans les *Archives de l'Institut prophylactique* les conclusions mêmes de A. Vernes (t. II, n° 3, 1930) :

« Lorsque la réaction à la résorcine est employée pour le dépistage de la tuberculose, voici comment on doit interpréter les résultats :

» Si le chiffre obtenu est normal, de 0 à 20, ou même un peu plus, dans certains cas jusqu'à 30, pas de tuberculose évolutive (hors le cas de méningite tuberculeuse qui n'augmente la flocculabilité de la résorcine que pour le liquide céphalo-rachidien.

» Lorsqu'on trouve un chiffre supérieur à 30, le sujet n'est pas dans un état normal. Il faut s'assurer :

» 1° Qu'il n'est pas sous l'influence d'une infection aiguë, vénérienne ou autre, grippe, pneumopathie non tuberculeuse, etc.;

» 2° Qu'il n'a pas pris récemment un médicament capable de provoquer une élévation passagère de la courbe photométrique;

» 3° Que le sérum, prélevé à jeun, est parfaitement clair.

» Si ces trois conditions ont été respectées, le sujet est

atteint de tuberculose évolutive (poumons, reins, testicule, os, etc.).

» Quand il s'agit du contrôle ou du pronostic d'une tuberculose antérieure, il en est comme dans la réaction au péréthynol pour la syphilis; c'est la persistance du chiffre normal au cours du temps, et dans de bonnes conditions d'observation, qui permet le pronostic favorable.

» Il faut bien savoir, par exemple, qu'un candidat au service militaire qui aurait eu des manifestations non douteuses de tuberculose peut se présenter avec un chiffre normal. Le sujet doit être maintenu en surveillance.

» Il en est de même d'un sujet qui se présenterait avec un résultat normal pour la syphilis, qui n'en aurait pas moins eu pour cela une syphilis antérieure, avec descente momentanée du tracé à 0 sous l'influence d'un traitement, que le résultat soit définitif ou non.

» En résumé, la réaction à la résorcine pour la tuberculose, comme la réaction au péréthynol pour la syphilis, a été construite pour enregistrer l'intensité de l'activité de l'agent infectieux, qui s'inscrit sur un graphique, comme le chiffre du thermomètre s'inscrit sur une courbe de température.

» En tenant compte de la restriction ci-dessus, un degré photométrique inférieur à 30 exclut simplement l'infection tuberculeuse en activité, sans pour cela exclure la possibilité d'une lésion d'origine tuberculeuse qui ne serait pas en période d'activité. »

DEUXIÈME PARTIE

LA RÉACTION DE VERNES RÉSORCINE EN DEHORS DE LA TUBERCULOSE

Afin de montrer toute la valeur de la réaction de Vernes et rendre plus complet notre travail — nos recherches personnelles se rapportant au Vernes-résorcine dans la tuberculose pulmonaire — nous avons cru utile d'indiquer les résultats fournis par la réaction de Vernes en dehors de l'infection bacillaire.

LA REACTION DE VERNES CHEZ LES SUJETS SAINS

Dès 1926, Jacquot et Uffoltz, publiant leur statistique dans les *Travaux et Publications de l'Institut prophylactique*, montrèrent que, chez 184 individus considérés comme sains, le degré photométrique moyen était égal à 17. Voici un chiffre bien en accord avec la règle d'interprétation de Vernes que nous citions précédemment. Nous avons pu, nous-même, vérifier cet accord dans le service de triage de M. le Professeur agrégé F. Piéchaud, au Sanatorium Xavier-Arnouzan, où des malades envoyées en observation et chez lesquelles examen clinique, examen radiographique et examen de laboratoire étaient négatifs nous trouvions des indices photométriques inférieurs à 15.

La cure de repos avait vite raison de ce qui n'était qu'une faiblesse momentanée de l'organisme et nos malades repartaient chez elles, ayant pris du poids, en excellent état général.

Voici donc un premier point d'acquis. Chez les sujets sains, l'indice optique est bas. Pour lui donner toute sa valeur, nous croyons pouvoir dire qu'il doit être non seulement inférieur à 30, mais à 15.

II

LA REACTION DE VERNES AU COURS DES MALADIES INFECTIEUSES

C'est dans la remarquable thèse de A. Breton que nous trouvons les chiffres suivants.

Il examine 182 sérums prélevés chez 116 malades cliniquement, bactériologiquement et radiologiquement non tuberculeux, mais atteints d'affection aiguë ou chronique.

On trouve les indices les plus variés, généralement élevés : $D^{\circ} = 194$ chez 7 malades atteints de dothiénenthérie. C'est là qu'apparaît l'utilité des Vernes pratiqués en série, car après la période d'état de la maladie, le Vernes chez un individu non tuberculeux deviendra peu élevé.

Ainsi que le mentionne A. Breton, nous devons faire remarquer que les indices élevés ne sont pas en rapport avec le degré thermique des malades. On ne trouve, dans les maladies infectieuses comme en tuberculose pulmonaire, aucun parallélisme entre la courbe thermique et la courbe photométrique.

C'est une erreur que certains semblent commettre souvent : il est primordial de savoir que l'on peut avoir une température élevée avec indice bas, ou indice haut avec température normale.

Au cours de nos observations, on pourra souvent vérifier ce manque d'accord qui donne à la réaction toute sa valeur ; car, rappelons les mots de Vernes : le degré photométrique mesure l'infection tuberculeuse en activité, sans plus ; et c'est déjà beaucoup, croyons-nous, dans un problème aussi délicat que celui du diagnostic de tuberculose.

III

LA REACTION DE VERNES RESORCINE DANS LA TUBERCULOSE ET LA SYPHILIS

Si, pour la tuberculose, la floculation du sérum humain se produit au maximum en présence d'une solution de résorcine, dans des conditions analogues, pour la syphilis, on obtient une floculation du sérum en présence de péréthynol. Voici deux réactions basées sur le même principe, nécessitant des manipulations de laboratoire presque semblables; mais elles n'en sont pas moins complètement indépendantes l'une de l'autre, sauf dans un cas unique, à savoir : que lorsqu'un sujet est porteur d'une atteinte primitive de syphilis — chancre induré — la réaction de Vernes-résorcine est perturbée; c'est-à-dire que l'on obtient un indice optique élevé : 40, 60, même 90. Des prises de sang à intervalles rapprochés montrent tout d'abord un accroissement de l'indice de floculation suivi d'une diminution rapide. « Cette propriété sérologique appartient exclusivement au début de la syphilis et ne s'observe à aucune autre période de son évolution. »

Si l'accroissement de l'indice de floculation persistait, il serait alors la signature d'une tuberculose.

« En résumé, la réaction à la résorcine peut apporter une aide précieuse pour un diagnostic précoce de chancre au début. A toute autre période de la syphilis, de même que chez les non-syphilitiques, cette réaction, dans les conditions exposées plus haut de degré photométrique, caractérise la tuberculose. Elle peut conduire soit à préciser la nature d'une lésion, soit même à démasquer en dehors de tout autre signe une tuberculose ignorée. » (A. Vernes.)

TROISIÈME PARTIE

LA RÉACTION DE VERNES-RÉSORCINE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Dans cette troisième partie nous nous sommes proposé de montrer quelle contribution apporte l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire :

- 1° au point de vue du diagnostic;
- 2° au point de vue du pronostic.

Nos recherches personnelles en clinique se rapportent à l'étude de 92 malades chez lesquels, au cours des années 1931, 1932 et 1933, nous avons pratiqué 439 réactions de Vernes-résorcine. Nous procédâmes de telle sorte que nos réactions en série, faites sur des malades que nous suivions chaque jour, coïncident avec des examens cliniques, radiographiques et bactériologiques effectués au même moment.

LA REACTION DE VERNES DANS LA DETERMINATION DU DIAGNOSTIC

Il s'agit de 17 malades dont le plus grand nombre se trouve dans le service de triage, service qui a pour but d'établir une discrimination entre les malades à leur entrée, avant leur répartition dans les différentes salles. Nous rapportons d'abord nos observations; dans chacune d'elles nous mentionnons les résultats cliniques, bactériologiques, radiographiques des malades, ainsi que les indices optiques (Vernes-résorcine) que nous désignerons par le symbole D°. Nous indiquerons ensuite les réflexions qu'elles nous ont suggérées.

OBSERVATION I.

B... (Andrée), 19 ans, à la suite d'une grossesse, en septembre 1931, voit son état général s'amoinrir; elle a maigri et présente des sueurs nocturnes. Entrant au sanatorium en novembre 1932 (le 15 novembre, D° = 11), on constate que cette malade est en bon état physique : elle ne tousse pas, ne crache pas.

Examen de crachats : négatif.

Examen du liquide gastrique après homogénéisation pour recherche du bacille de Koch : négatif.

Cliniquement, aucun signe anormal n'apparaît. Radioscopie et radiographie nous montrent une image thoracique normale. Pas de température. Bon appétit. En décembre, on autorise la malade

à retourner chez elle; on pratique auparavant une réaction de Vernes, $D^{\circ} = 13$. Aucune preuve de tuberculose, le Vernes précise le diagnostic et permet le départ de la malade.

OBSERVATION II.

Ch... (Yvonne), 22 ans. Cette jeune fille, fatiguée, se plaignant d'un point douloureux dans l'espace inter-scapulo-vertébral gauche depuis le mois d'août 1932, entre au sanatorium en juillet 1932. Ni toux, ni expectoration. A l'examen pulmonaire, aucun signe stéthoscopique surajouté.

Examen direct des crachats au Ziehl : négatif.

Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : négatif.

Image radioscopique : image thoracique normale. Très bon état général, pas de température; $D^{\circ} = 22$.

Cinq réactions de Vernes ont été pratiquées : 28 septembre 1932, $D^{\circ} = 24$; 24 octobre, $D^{\circ} = 17$; 14 novembre, $D^{\circ} = 19$; 8 décembre, $D^{\circ} = 22$. Excellent état de la malade : son poids augmente de 47 kg. 200 à 51 kilos. Le Vernes, suffisamment bas, éloigne l'idée d'une atteinte tuberculeuse.

OBSERVATION III.

D... (Georgette), 24 ans, entre au Sanatorium le 18 avril 1932, état général assez bon, ne tousse pas, ne crache pas. On pense alors à une infiltration tuberculeuse discrète sous forme de tramite du lobe supérieur droit, peu évolutive, peu infectante, peu infestante.

Examen des crachats : négatif. Température, 38-39 degrés.

Le 30 mai 1932, on pratique une réaction de Vernes, $D^{\circ} = 20$.

A la cure sanatoriale on ajoute un traitement d'allochrysine, thiorine et biocholine. Amélioration de l'état général, la température se stabilise : 37-37°6. Augmentation de poids de 55 à 58 kilos. Le 25 juillet 1932, $D^{\circ} = 14$; le 20 août 1932, $D^{\circ} = 16$.

Radiographiquement, aucune lésion apparente, l'image thoracique semble normale. Examen de crachats après homogénéisation : négatif. Inoculation au cobaye le 25 mai 1932, sacrifié le 19 août = négative.

Le 21 septembre 1932, réaction de Vernes, $D^{\circ} = 13$.

Le 15 octobre, $D^{\circ} = 11$.

La malade, en excellent état, quitte le service sans qu'on ait fait la preuve de la nature tuberculeuse des lésions d'ailleurs discrètes que décelait la clinique. Les réactions de Vernes doivent enlever le doute, et l'on peut certainement affirmer que cette malade n'a présenté aucune lésion tuberculeuse.

OBSERVATION IV.

D... (Hélène), 23 ans, a, depuis 1927, des bronchites fréquentes. Elle déclare se sentir plus fatiguée depuis avril 1932, « un rhume persiste depuis ce temps-là », dit-elle. En vue d'observation, elle entre au Sanatorium, où elle est placée au service de triage. Le 3 décembre 1932, $D^{\circ} = 13$. Nous trouvons une malade en bon état général. L'auscultation à droite comme à gauche est négative. Examen direct des crachats au Ziehl : négatif. La radiographie nous montre des champs pulmonaires clairs, homogènes, avec, à gauche, quelques fines marbrures rayonnantes à la partie supérieure du hile.

On fait un examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation en vue de la recherche du bacille de Koch; examen qui se montre négatif.

L'état général devient très satisfaisant, le poids augmente de 48 à 51 kilos. Un Vernes, pratiqué alors fin décembre, donne $D^{\circ} = 11$. La malade sort, reprend ses occupations, la négativité des examens étant confirmée par des réactions de Vernes basses.

OBSERVATION V.

D... (Henriette), 28 ans, depuis le décès de son mari en 1931, dû à la tuberculose pulmonaire, s'est trouvée fatiguée, n'a plus

d'appétit, a maigri considérablement. Son poids, de 67 kilos est tombé à 46 kilos. Elle entre au Sanatorium en juillet 1932, D° = 23. L'examen clinique est négatif, l'examen des crachats est négatif. A la radiographie, le côté droit est bon; à gauche, tramite légère qui part en éventail du hile et se perd dans le parenchyme pulmonaire. Examen du liquide gastrique après homogénisation au Ziehl : négatif. Pas de température.

On pratique les réactions de Vernes en série : 3 septembre, D° = 19; 8 octobre, D° = 19; 4 novembre, D° = 22.

Le poids remonte, la malade pèse 55 kilos. En décembre, nous pratiquons deux nouvelles réactions : le 3 décembre, D° = 21; le 17 décembre, D° = 16.

OBSERVATION VI.

F... (Germaine), 23 ans, à la suite de fatigue, entre au Sanatorium le 15 janvier 1932. L'état physique est bon.

Les examens clinique, radiologique et bactériologique sont négatifs et ne permettent pas de porter le diagnostic d'affection tuberculeuse. Deux réactions de Vernes viennent confirmer notre opinion : le 16 janvier 1932, D° = 8; le 27 janvier, D° = 9.

La malade retourne chez elle, les quelques jours passés au Sanatorium lui ayant permis de se reposer, et ayant recouvré un excellent état général.

OBSERVATION VII.

F... (Marie), 26 ans, est une jeune fille qui a fait en 1926 une congestion pulmonaire droite. Au début de l'année 1932, rhume tenace, la malade tousse et crache beaucoup. Elle entre au Sanatorium en juin 1932. Le 4 juillet 1932, D° = 16. L'examen clinique permet d'entendre à l'auscultation quelques râles secs dans la région hilare gauche en arrière; partout ailleurs, aucun bruit surajouté. Examen des crachats au Ziehl : négatif. Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénisation : négatif. Inoculation au cobaye pratiquée en juillet 1932, cobaye sacrifié le 26 octobre :

inoculation négative. Radiographiquement : image thoracique normale.

Le 7 septembre, $D^{\circ} = 18$; le 4 octobre, $D^{\circ} = 18$. Très bon état général, augmentation de poids de 3 kilos.

En raison des signes perçus à l'auscultation et étant donné ses antécédents, on adjoint à la cure sanatoriale un léger traitement d'allochrysine et thiorine. Radiographiquement, le côté droit est bon; à gauche, il y a une bande large de trois travers de doigt qui forme une sorte de voile grisâtre s'étendant sur à peu près toute la hauteur du champ pulmonaire et dirigée parallèlement au bord gauche du cœur.

Le 14 novembre, $D^{\circ} = 14$. Les petits râles secs, que l'on entend toujours en arrière, pourraient faire suspecter cette malade, malgré les examens de crachats répétés négatifs, et une inoculation négative. Nouvelle réaction le 8 décembre 1932, $D^{\circ} = 17$. Le Vernes nous enlève le doute et nous fait considérer cette malade comme non bacillaire.

OBSERVATION VIII.

F... (René), 14 ans, entre le 18 octobre 1932 au Sanatorium. Le 22 octobre, on pratique un Vernes-résorcine $D^{\circ} = 13$. L'examen clinique est négatif. Radiographiquement, aucune lésion appréciable, quelques tractus allant du hile vers le sommet, mais sans contour bien défini. Examen des crachats : négatif. Légère température : 37 à $37^{\circ}7$. L'état général est très satisfaisant; augmentation de poids. Les réactions de Vernes : 14 novembre, $D^{\circ} = 8$; le 10 décembre, $D^{\circ} = 10$, confirment le pronostic favorable porté chez ce petit malade qui retourne dans sa famille après avoir fait une cure de repos.

OBSERVATION IX.

G... (Germaine), 35 ans, quoiqu'en bon état physique, mais se sentant fatiguée et éprouvant, dit-elle, un point de côté à la base droite, est admise au Sanatorium dans la salle de triage. Pas de toux, pas d'expectoration. Le 22 octobre 1932, $D^{\circ} = 13$. L'examen

clinique est négatif, aucun bruits anormaux à l'auscultation. Examen direct des crachats au Ziehl : négatif. Examen du liquide gastrique après homogénéisation : négatif. L'image radiographique semble normale; dans la plage pulmonaire droite, vers le milieu de l'ombre de la 6^e côte, on voit une sorte de granulation foncée, de la grosseur d'une pièce de 1 franc, qui s'appuie sur le bord inférieur de cette 6^e côte et se détache dans sa partie inférieure de la clarté normale du poumon. Ailleurs, rien à signaler. Le 24 novembre, D° = 12. La malade est en excellent état général; elle a même engraisé de 4 kilôs. Une nouvelle réaction, le 10 décembre, D° = 9, permet de laisser retourner cette malade dans sa famille, en affirmant qu'elle n'a aucune atteinte tuberculeuse.

OBSERVATION X.

L... (Marie), 22 ans, entre au Sanatorium, se trouvant fatiguée, ayant maigri, et présentant des poussées thermiques vespérales à 38 degrés. Un peu de toux, pas d'expectoration. Le 4 novembre 1932, D° = 19. Examen clinique : aucun signes anormaux.

Examen des crachats : négatif. Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : négatif. Image radiographique normale.

Actuellement, bon état général, bon appétit. Le 24 novembre, D° = 19. Il semble qu'il s'agisse d'une fatigue générale et que la cure sanatoriale simple permette à cette malade de reprendre rapidement ses occupations antérieures; une nouvelle réaction pratiquée le 16 décembre donne D° = 7, justifiant l'impression clinique que l'on avait.

OBSERVATION XI.

L... (Jeanne), 30 ans, a fait en 1930 une pleurésie séro-fibrineuse droite. Guérie en février 1931, elle reprend ses occupations jusqu'en janvier 1932, où survient une crise abdominale aiguë : appendicectomie pratiquée d'urgence. La malade reste fatiguée après son opération, elle a une phlébite du membre inférieur gauche. Elle

est envoyée au Sanatorium en mai 1932. Le 4 juillet 1932, $D^{\circ} = 30$.

L'état général laisse à désirer, la malade est amaigrie, mais elle a bon appétit, est apyrétique, n'a pas de sueurs nocturnes.

A l'auscultation pulmonaire, on observe une diminution du murmure vésiculaire dans la moitié inférieure du poumon droit, pas de bruits surajoutés. Examen de l'abdomen : dans l'hypocondre droit, masse dure, mal limitée, mate à la percussion, indolore, non mobile. Examen des crachats : négatif. Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : négatif. Image radiographique : léger voile de la base droite; ailleurs, image pulmonaire normale.

Clinique, laboratoire et radioscopie donnent des résultats négatifs. On pratique trois réactions : 5 septembre, $D^{\circ} = 19$; 11 octobre, $D^{\circ} = 26$; 8 décembre, $D^{\circ} = 24$, qui nous conseillent la prudence et de ne pas conclure de la négativité absolue de toute affection bacillaire discrète.

OBSERVATION XII.

N... (Marie), 21 ans, a un mal de Pott datant de l'enfance. Elle a porté des appareils plâtrés de 3 à 9 ans et de 12 à 16 ans. A ce moment, elle travaille comme domestique; son métier la fatigant, elle souffre de sa gibbosité, porte un appareil orthopédique. Elle entre au Sanatorium pour se reposer en juin 1932. Le 2 juillet 1932, $D^{\circ} = 9$. L'auscultation pulmonaire ne fait entendre aucun bruit surajouté. L'examen direct des crachats au Ziehl est négatif. L'examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation est négatif. L'image radiographique donne une image pulmonaire normale à droite comme à gauche. Bon état général. Température, $37^{\circ}2-37^{\circ}4$.

Cette malade, étant donné ses antécédents — mal de Pott — a tiré grand profit d'une cure sanatoriale simple qui lui a permis de se reposer et de prendre du poids; mais nous éloignerons l'idée, chez elle, de toute affection bacillaire évolutive, quatre nouvelles réactions de Vernes nous ayant donné : le 4 septembre, $D^{\circ} = 12$; le 11 octobre, $D^{\circ} = 11$; le 4 novembre, $D^{\circ} = 8$; le 8 décembre, $D^{\circ} = 10$.

OBSERVATION XIII.

P... (Marthe) entre au Sanatorium pour fatigue générale. Elle n'a pas de température, mais l'état général est assez mauvais. Ne tousse pas, ne crache pas. L'examen des crachats est négatif. Le 23 février, D° = 9. Radioscopiquement, on ne trouve aucune lésion apparente, les champs pulmonaires ont une bonne transparence.

Le 11 mars 1932, D° = 17; le 21 avril, D° = 14. Après une cure sanatoriale de trois mois, la malade, dont l'état général est devenu très satisfaisant, retourne dans sa famille.

OBSERVATION XIV.

R... (Gabriel), 12 ans, ayant de fréquentes bronchites depuis l'âge de 3 ans, entre le 20 octobre 1932 au Sanatorium. Cliniquement, aucun signe ne permet de porter le diagnostic de tuberculose. Radioscopiquement et radiologiquement, image thoracique normale. Examen des crachats : négatif. Deux examens de liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : négatifs. Ce jeune enfant est en excellent état général, apyrétique.

Le diagnostic est confirmé par deux réactions de Vernes espacées de plus d'un mois : le 7 novembre 1932, D° = 9; le 10 décembre, D° = 11.

OBSERVATION XV.

S... (Marie), 22 ans, jeune femme qui entre au Sanatorium le 12 août 1931. On pose le diagnostic de sclérose de tout le côté gauche, d'origine vraisemblablement pleuro-pulmonaire ancienne, mais surtout pulmonaire. Auscultation négative à droite; à gauche, respiration soufflante avec quelques râles fins, surtout à l'expiration. Examen des crachats : négatif. Température, 37-37°8. Le 19 décembre 1931, D° = 7; le 11 janvier 1932, D° = 8. A la cure sanatoriale on ajoute un léger traitement d'allochrysine, thiorine et choline.

Très bon état général; le 23 février 1932, $D^{\circ} = 4$. La température ne dépasse pas $37^{\circ}2$; augmentation de poids de 44 kg. 500 à 53 kilos. Le 1^{er} mars, $D^{\circ} = 8$; le 18 mars, $D^{\circ} = 5$.

La malade rentre chez elle, continue son traitement d'allochrysine.

Examen des crachats : négatif. Inoculation au cobaye : négative.

En 1933, la malade, qui se fait suivre au Sanatorium, est en excellent état, mène une vie active, est apyrétique, a pris du poids. Alors que la clinique permettait de soupçonner une légère atteinte bacillaire, le Vernes nous a toujours montré l'absence de toute lésion active et nous a autorisé à laisser partir cette malade.

OBSERVATION XVI.

S... (Yvette), 20 ans, aurait maigri de 2 kg. 700 en un mois. L'état général est bon, l'auscultation est négative. Radiographiquement, image thoracique normale. Examen des crachats : négatif. Nous ne pouvons porter le diagnostic de bacillose chez cette malade. Le 15 avril 1932, $D^{\circ} = 3$; le 2 mai, $D^{\circ} = 7$. Après quelques jours passés au Sanatorium, elle retourne en excellente santé dans sa famille et reprend ses occupations.

OBSERVATION XVII.

B... (Bernadette), 22 ans, entre au Sanatorium le 23 septembre 1929, présentant une tuberculose pulmonaire unilatérale droite que la clinique et la radiographie permettent de localiser dans la moitié inférieure du poumon droit. Le côté gauche est bon, les lésions droites sont peu évolutives, non infectantes. La température est irrégulière; de temps en temps, une ascension brusque jusqu'à 39° degrés, puis elle se stabilise autour de $37-37^{\circ}6$.

Le 30 octobre 1929, on fait une phrénicectomie droite. En janvier 1930, l'état général est bon, le poids a augmenté de 2 kilos jusqu'à sa sortie, en juillet 1931, l'état général va en s'améliorant l'examen clinique à cette époque est négatif pour le poumon gau-

che; quant au poumon droit, on n'entend que de très rares râles fins. Examen des crachats : négatif.

La malade reste chez elle jusqu'en novembre 1922. Etant un peu fatiguée, elle revient au Sanatorium, où elle rentre au service de triage. Le 8 décembre 1932, D° = 11. Un examen de crachats est négatif. L'examen du liquide gastrique pour recherche du bacille de Koch après homogénéisation est négatif. Notre malade, au bout de quelque temps, est de nouveau en excellent état. Le 22 mars 1933, D° = 9. Il s'agissait d'un léger surmenage physique qui n'eut aucune influence sur ses anciennes lésions cicatrisées. L'examen clinique et radiographique ne montre rien d'anormal.

Le 20 avril 1933, l'état général est très bon, l'examen clinique négatif, D° = 8. Enfin, on pratique une dernière réaction le 8 mai, D° = 8.

De l'ensemble des observations précédentes, il résulte que :

1° 16 de nos malades entraient pour la première fois dans le service hospitalier, toutes avaient présenté un fléchissement de leur état général, il importait de faire la preuve ou non d'une atteinte bacillaire.

Dans les observations III, VII, XI, XV, l'examen clinique laissait subsister quelque doute, seule la persistance d'un indice optique bas a permis l'affirmation d'un diagnostic négatif. Dans les 12 autres observations, il y a parfait accord entre Vernes d'une part, clinique, laboratoire et radiographie d'autre part. On peut en conclure que :

- a) le Vernes confirme ou infirme les données de la clinique;
- b) le Vernes peut être employé comme moyen de dépistage de la tuberculose, puisqu'il traduit l'état d'infection ou non d'un sujet, à condition cependant que l'on fasse plusieurs réactions en série.

2° Dans l'observation XVII, il s'agit d'une malade qui, en 1929, présente une atteinte bacillaire certaine. Après une

phrénicectomie droite, elle part, en juillet 1931, en excellent état. L'examen des crachats est négatif, malgré la persistance de quelques râles fins. Lorsque cette malade revint en décembre 1922, se disant fatiguée, il importait de porter un diagnostic précis : faisait-elle une nouvelle atteinte tuberculeuse, ou ses lésions étaient-elles définitivement cicatrisées ?

Cliniquement, le murmure vésiculaire était mal entendu dans son poumon droit; radiographiquement, ce champ pulmonaire, nettement diminué dans sa hauteur, était de transparence moins bonne que normalement. Que conclure ?

L'inoculation au cobaye n'a pas été pratiquée, seules quatre réactions de Vernes pratiquées de décembre 1922 à mai 1933 ($D^{\circ} = 11$, $D^{\circ} = 9$, $D^{\circ} = 8$, $D^{\circ} = 8$) nous ont permis d'éloigner l'hypothèse d'une lésion tuberculeuse en activité et de conclure à la réelle stabilisation de ses anciennes lésions.

II

LA REACTION DE VERNES AU POINT DE VUE PRONOSTIC

Dans le chapitre précédent, nous avons groupé les observations de 17 malades, ayant en vue de montrer, surtout, que le Vernes résorcine permettait l'établissement d'un diagnostic négatif. Question très délicate, disions-nous au début de notre travail, dans laquelle il ne faut jamais se hâter de conclure. C'est là déjà un très grand service rendu par cette réaction : dire qu'un sujet n'est pas ou n'est plus tuberculeux.

Par contre, lorsqu'un individu présente une affection dont on connaît la nature bacillaire, quels enseignements va nous apporter la réaction de Vernes ? Ni la clinique, ni la bactériologie, ni la radiographie ne peuvent toujours nous renseigner sur l'avenir d'un tuberculeux. Là où ces moyens d'investigation échouent, le Vernes résorcine va-t-il nous venir en aide ?

C'est à cette question que nous allons essayer de répondre en étudiant ce que l'on peut attendre du Vernes dans le pronostic de la bacillose :

- a) Suivant les formes cliniques;
- b) Suivant le traitement réalisé.

A. — *Pronostic suivant les formes cliniques.*

Nous allons examiner dans quelle mesure cette réaction se montre susceptible de traduire les degrés et les nuances de l'activité et de l'évolutivité des lésions.

Nous avons adopté, pour classer nos malades, les cadres tracés par le Professeur E. Leuret et le Docteur J. Caussimon dans leur rapport au VII^e Congrès national de la tuberculose, tenu à Bordeaux en mars et avril 1932. Ces auteurs, classant par ordre d'activité et d'évolutivité croissantes les lésions tuberculeuses du poumon, distinguent les formes cliniques suivantes :

1° Des lésions inactives à la fois au point de vue bactériologique et au point de vue clinique;

2° Des lésions actives au point de vue bactériologique et silencieuses au point de vue clinique;

3° Des lésions actives au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, mais non évolutives, car elles ne s'étendent ni ne creusent;

4° Des lésions actives au point de vue bactériologique et au point de vue clinique et, en outre, évolutives;

5° Des lésions actives au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, non évolutives, mais infectantes;

6° Des lésions actives au point de vue bactériologique, au point de vue clinique, et, en outre, évolutives et infectantes.

OBSERVATIONS

Première forme clinique : Lésions inactives à la fois au point de vue bactériologique et au point de vue clinique.

OBSERVATION XVIII.

G... (Héloïse) est une femme âgée de 60 ans, chez laquelle, en mars 1931, on porte le diagnostic de tuberculose à forme ambo-latérale, évoluée dans la majeure partie du poumon gauche, mais avec signes de selérose, peu infectante. Examen des crachats : négatif. Température, 37-38 degrés.

Le 15 décembre 1931, D° = 32; le 19 février 1932, D° = 40.

Cure sanatori*ale. On fait, en plus, une série d'allochrysine, 1 g. 10 au total. L'état général assez satisfaisant, le poids passe de 41 à 49 kilos. Tous les examens de crachats ont été négatifs : le 17 mars 1932, D° = 35; le 13 avril, D° = 38.

L'image radioscopique montre un aspect clair de type emphy-sémateux faisant disparaître le gril costal, mais vers le haut, grisaille le long du médiastin et sur les deux sommets. Image de scléro-emphysème.

Le 4 juillet, D° = 28; le 13 septembre, D° = 34; le 7 octobre, D° = 30; le 5 décembre, D° = 26.

En 1933, la malade est en excellent état; une inoculation pratiquée chez le cobaye donne un résultat négatif. Deux nouvelles réactions de Vernes donnent : le 7 février 1933, D° = 20; le 20 avril 1933, D° = 23.

OBSERVATION XIX.

P... (Marthe), 67 ans, entre, le 24 février 1932, au Sanatorium. Il s'agit d'une forme fibro-emphysémateuse ancienne, non évolutive, non infectante, remontant à trente ans en arrière. Examen des crachats : négatif.

Le 2 mars 1932, D° = 12.

A l'auscultation, on entend dans les deux champs pulmonaires des ronchus et des sibilances; en plus, par endroit, des bouffées de râles sous-crépita*nts moyens. Radioscopiquement, on a une image claire, généralisée, hyperclaire même, mangeant les ombres osseuses. Le médiastin paraît élargi et engainé par un fourreau gris, type de médiastinite.

Le traitement consiste en une cure sanatori*ale simple.

L'état général est satisfaisant, pas de température; la malade retourne chez elle, en avril 1932, tout à fait remise. A ce moment, une nouvelle réaction de Vernes donne D° = 10.

Quel pronostic porter ? Il s'agit de deux femmes âgées présentant une forme de tuberculose scléreuse, dont l'élément anatomo-pathologique est un tubercule enkysté qui ne con-

tient plus que des éléments bacillaires morts, ce qui explique l'absence de bacilles dans les crachats et le minimum des bruits d'auscultation.

Le Vernes, dans l'observation XIX est suffisamment bas pour confirmer le diagnostic et exclure toute idée d'évolution. On peut en conclure un bon pronostic.

Dans l'observation XVIII, nous n'avons pas d'indice optique aussi bas; les indices extrêmes s'observent à un an d'intervalle. $D^{\circ} = 40$ le 19 février 1932; $D^{\circ} = 20$ le 7 février 1933.

Ces indices considérés isolément seraient d'une interprétation difficile. Que s'est-il passé durant toute une année ? Ici, apparaît l'importance que l'on doit attacher au Vernes pratiqué en série. Si nous prenons, en effet, l'ensemble de toutes les réactions qui furent pratiquées — 10 dans le cas particulier — nous constatons deux choses :

La première, que l'indice optique s'est, dans son ensemble, abaissé, mais faiblement depuis que nous suivons la malade;

La deuxième, qu'il n'y a pas un tel écart entre les chiffres; l'indice moyen serait égal à 30.

Comme dans l'observation XIX, les lésions scléreuses n'ont aucune tendance à évoluer; nous pouvons également porter un pronostic favorable.

Deuxième forme clinique : Lésions actives au point de vue bactériologique et silencieuses au point de vue clinique.

OBSERVATION XX.

R... (Yvonne), 14 ans, entre, le 23 juin 1932, au Sanatorium : constitution faible, anorexie, fatigue générale. Le 2 août 1932, $D^{\circ} = 19$.

Pas de signe à l'auscultation. Radiographiquement, pinceau inférieur hilaire droit dont les arborescences se dessinent assez fortement. Côté gauche bon.

Examen du liquide gastrique au Zichl après homogénéisation : positif.

Traitement : cure sanatoriale, insuline (cure d'engraissement).

Le 11 octobre 1932, D° = 24.

En novembre, la malade est en bon état général, a augmenté son poids de 36 à 41 kilos.

Le 19 novembre, D° = 13; le 16 décembre, D° = 23.

En mars 1933, auscultation à peu près négative. Radiographiquement, flou dans l'étendue des deux champs pulmonaires dominant à droite; sous ce voile, tractus-bronchique et péri-hilaire se dessinant loin dans le parenchyme, image de sclérose. L'état général est bon. Le 20 avril 1933, D° = 24.

OBSERVATION XXI.

M... (Simone), 17 ans, jeune fille de constitution physique plutôt frêle, entre, en octobre 1932, au Sanatorium. Cliniquement et radiologiquement, on ne peut poser de diagnostic de tuberculose pulmonaire. Le 19 novembre 1932, D° = 10.

La recherche des bacilles de Koch positive dans le liquide gastrique après homogénéisation. La cure sanatoriale améliore la malade, mais il y a toujours un peu de température. Le 17 décembre, D° = 14.

Le dernier examen radioscopique donne une image thoracique normale. Le 20 avril 1933, l'auscultation est négative, l'état général est bon, la recherche des bacilles de Koch négative. D° = 12.

OBSERVATION XXII.

M... (Jeanne), 23 ans; chez cette malade, entrant en mars 1932, on porte le diagnostic de tuberculose péri-hilaire droite. La fièvre oscille entre 37 degrés le matin et 38°4 le soir. La radioscopie montre un côté gauche bon; à droite, région hilaire et sous-hilaire très obscurcie. La moitié supérieure est bonne, de même que la partie inféro-externe. Le 5 avril 1932, D° = 19. Examen des cra-

chats : positif. Cure sanatoriale et traitement par l'allochrysine (12 grammes) et la thiorine. Le 4 juillet, D° = 17.

Baisse de la température, 37°-37°6; augmentation de poids, de 51 à 55 kilos.

Le 3 septembre, D° = 16; le 11 octobre, D° = 10.

L'examen des crachats est négatif; le 28 novembre 1932, D° = 10; examen après homogénéisation : négatif.

Le 17 décembre 1932, D° = 7; le 12 janvier 1933, D° = 10.

Malade en excellent état général.

OBSERVATION XXIII.

M... (Marie), 25 ans; malade fatiguée; a des sueurs nocturnes, mais l'appétit reste bon. Elle entre dans le service le 24 février 1931. On pose le diagnostic de tuberculose à localisation principale au poumon droit. Quelques râles parenchymateux dans les deux tiers supérieurs de ce poumon; forme active, peu évolutive, peu infectante.

Le 9 mars 1931, D° = 19; le 15 avril, D° = 17; le 6 mai, D° = 21.

Température, 37-38°2. Examen des crachats : positif.

Après une cure sanatoriale, de la choline (série de 100 piqûres) et de la thiorine, l'état général est bon, les signes cliniques diminuent.

Le 20 juin, D° = 16; le 11 juillet, D° = 17; le 14 septembre, D° = 19.

Albuminurie d'octobre 1931 à janvier 1932; dose d'albumine allant jusqu'à 1 g. 10. Le 13 novembre 1931, D° = 29.

L'examen microscopique du culot de centrifugation des urines montre la présence de nombreux cocci à gram positif, des cellules de la vessie, quelques leucocytes; absence de bacilles de Koch. En février, tout rentre dans l'ordre, l'état clinique continue à s'améliorer, on n'entend aucun râle à l'auscultation.

Le 27 février 1932, D° = 16. Radiographiquement, on voit une grisaille diffuse du sommet droit, le côté gauche clair dans son

ensemble, les diaphragmes à contours nettement dessinés. Augmentation de poids : 43 kg. 800 à 51 kilos. Excellent état général. Température, 37-37°2.

OBSERVATION XXIV.

F... (Madeleine), 40 ans; a fait un premier séjour sanatorial de 1927 à 1930; on avait porté chez elle le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale à localisation lobaire supérieure, peu évolutive, peu infectante, à tendance fibreuse. Examen des crachats : faiblement positif. Elle revient au sanatorium en 1932, étant un peu fatiguée. Le 14 novembre 1932, D° = 23. Examen des crachats : négatif. Très bon état général, pas de fièvre. Le 8 décembre 1932, D° = 20.

OBSERVATION XXV.

C... (Charlotte), 22 ans; malade de bonne constitution, bon état général, n'ayant pas de température; le 24 novembre 1932, D° = 10. Examen pulmonaire : inspection, palpation, percussion et auscultation ne révélant rien d'anormal. Abdomen souple, pas de météorisme; à la palpation, dans la région ombilicale : gâteau péritonéal dur, assez volumineux, débordant largement dans l'hypocondre gauche; bon fonctionnement digestif. On pose le diagnostic de péritonite tuberculeuse. Liquide gastrique après homogénéisation; examen au Ziehl : très faiblement positif. Examen radioscopique : image thoracique normale. Le 16 décembre 1932, D° = 12.

OBSERVATION XXVI.

A... (Marthe), 38 ans; a fait un premier séjour sanatorial, du mois d'août à octobre 1931, où l'on avait posé le diagnostic de tuberculose pulmonaire de forme post-pleurétique à prédominance au sommet droit, avec légère atteinte de la base gauche. Tous les examens de crachats ont été négatifs. Après une cure d'allochry-

sine, la malade quitte le service en bon état général (température, 37-37°4); mais étant de nouveau fatiguée, elle revient en décembre 1932. Le 7 décembre, D° = 25.

Cliniquement, on pose le diagnostic d'ambo-latéralité manifeste, surtout en arrière et à droite. La radioscopie montre deux sommets gris, non homogènes; pourtant, excellent état général. Nouvelle réaction le 22 décembre, D° = 24.

Les 7 observations que nous avons rattachées à cette deuxième forme clinique, à savoir : lésion active au point de vue bactériologique avec examen clinique négatif, présentent un intérêt tout particulier. En effet, toutes ces malades ont des bacilles dans leurs crachats, elles ont donc une atteinte tuberculeuse certaine, et toutes ont des indices optiques bas. Aucun n'est supérieur à 30. Il est nécessaire, ici, de rappeler la conclusion de Vernes sur l'interprétation des résultats : un degré photométrique inférieur à 30 exclut simplement l'infection tuberculeuse en activité sans pour cela exclure la possibilité d'une lésion d'origine tuberculeuse qui ne serait pas en période d'activité. Nous allons essayer d'interpréter ce que Leuret, Caussimon et Aubac appellent « les indices bas chez des tuberculeux avérés ».

Ces indices bas, dans nos observations, correspondent à des lésions bactériologiquement actives; le malade crache des bacilles, les lésions sont ouvertes dans les bronches, mais elles sont « fermées, barricadées » du côté humoral.

Au stade où nous analysons ces lésions, nous pouvons les considérer comme isolées, exclues de l'organisme. Elles n'ont qu'un chemin de sortie : les voies respiratoires supérieures, ce qui explique leur manifestation dans l'expectoration.

En résumé, ces indices bas n'infirment pas l'existence d'une lésion tuberculeuse pulmonaire, mais ils indiquent que l'organisme a réussi à se dégager de la lésion, à l'encercler, à la séparer du milieu humoral.

Il est alors nécessaire de suivre régulièrement les malades; car, à l'occasion des réactions successives, pourra apparaître

une augmentation de l'indice, traduisant une évolution jusque-là inexistante.

Le Vernes non seulement a repris tous ses droits, mais encore il permet d'établir la différenciation entre la notion d'activité et celle d'évolutivité, nuance qui échappe à la clinique. Le pronostic est bon pour ces malades, mais elles devront savoir la nature de leur affection, observer les prescriptions d'hygiène de tout tuberculeux et suivre les consultations des dispensaires.

Troisième forme clinique : Lésions actives au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, mais non évolutives, car elles ne s'étendent ni ne creusent.

OBSERVATION XXVII.

N... (Jeanne), 20 ans, entre au Sanatorium en juillet 1932; on porte le diagnostic de pleuro-péritonite tuberculeuse. Le 2 août 1932, D° = 69. L'auscultation pulmonaire fait entendre quelques frottements aux deux bases en arrière, surtout à gauche.

A l'examen de l'abdomen, on trouve un gâteau péritonéal occupant à peu près tout l'hypocondre gauche; ventre tendu, un peu douloureux à la palpation. La malade a fait plusieurs crises de subocclusion assez impressionnantes avec volumineuse distension abdominale, douleurs vives, borborygmes et intolérance digestive. Examen des crachats : négatif.

Image radiographique : hiles très prononcés, avançant en forme de coin au milieu des champs pulmonaires.

Le 4 septembre, D° = 75; le 11 octobre, D° = 58; le 14 novembre, D° = 50.

Malgré une bacilloscopie négative, le Vernes éclaire le diagnostic et permet d'affirmer la nature tuberculeuse de l'affection pulmonaire et abdominale.

Traitement : cure sanatoriale, rayons ultra-violet.

Le 16 décembre, $D^{\circ} = 53$. Peu de fièvre, $37-37^{\circ}6$. Légère augmentation de poids : 44 kg. 900 à 46 kilos.

Le 9 janvier 1933, $D^{\circ} = 49$.

OBSERVATION XXVIII.

V... (Marie-Madeleine), 20 ans; entre au Sanatorium le 8 octobre 1932. On pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, très discrète à gauche, alors qu'il y a des signes importants à droite. Le 8 novembre 1932, $D^{\circ} = 43$. L'examen des crachats est positif. Radiographiquement, flou pulmonaire des deux côtés, mais à droite, moitié supérieure grise, non homogène, avec, sous la clavicule, une grosse hyperclarté du volume d'une orange. Le 20 novembre 1932, collapsothérapie par pneumothorax droit.

Le 10 décembre, $D^{\circ} = 39$.

L'état général est bon. Peu de température, $37^{\circ}6$.

Pendant l'année 1933, l'amélioration continue, la malade est très bien, n'a plus de température; le Vernes montre la stabilisation de l'infection.

Le 6 janvier 1933, $D^{\circ} = 33$; le 13 février, $D^{\circ} = 30$; le 20 avril, $D^{\circ} = 28$.

OBSERVATION XXIX.

V... (Andrée), 49 ans; a fait une première cure sanatoriale, de mai 1930 à novembre 1931, traitée par la choline.

Examen de crachats : négatif.

Elle entre à nouveau, en février 1932, avec le diagnostic de tuberculose active, non évolutive, non infectante.

Le 2 mars 1932, $D^{\circ} = 41$; l'examen des crachats est tantôt positif, tantôt négatif. L'état général est bon. Augmentation de poids : 49 à 54 kilos.

Le 4 mai, $D^{\circ} = 49$; le 6 juin, $D^{\circ} = 24$; le 2 août, $D^{\circ} = 26$.

Traitement à l'allochrysine; au total, 3 g. 20. Examens radio-scopiques et radiographiques : pas de lésions nettes, mais petite

grisaille hilaire des deux côtés, avec pinceau bronchique dessiné vers les bases.

Le 8 novembre, $D^{\circ} = 16$; le 4 septembre, $D^{\circ} = 28$; le 11 octobre, $D^{\circ} = 29$.

En 1933, la malade continue à engraisser; santé florissante; à l'auscultation, on ne trouve pas grand-chose. On pratique cinq nouvelles réactions qui, toutes, prouvent la non-évolutivité des lésions.

Le 6 mars 1933, $D^{\circ} = 17$; le 20 avril, $D^{\circ} = 11$; le 6 juin, $D^{\circ} = 19$; le 14 août, $D^{\circ} = 24$; le 19 septembre, $D^{\circ} = 23$.

Bacilloscopie toujours positive.

OBSERVATION XXX.

S.₃₃. (Odette), 14 ans; en bon état général, tousse peu, crache peu, n'a pas de sueurs nocturnes. On pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale gauche, peu évolutive, non infectante. Le 19 novembre 1932, $D^{\circ} = 32$.

A l'auscultation, aucun signe surajouté à droite; à gauche, en avant et en arrière, râles fins, secs, entendus surtout dans les deux tiers supérieurs du champ pulmonaire. Examen des crachats : positif.

Traitement : cure sanatoriale, pneumothorax gauche le 21 novembre 1932. En décembre, très bon état général; la malade engraisse, n'a pas de fièvre.

Le 17 décembre, $D^{\circ} = 17$.

OBSERVATION XXXI.

R.₃₃ (Yvonne), 13 ans; entre, en 1930, au Sanatorium en mauvais état général, présentant un retard dans sa formation physique, et même intellectuelle.

Diagnostique de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, peu active, non infectante, justifié par la clinique et la radiographie. Examen des crachats : positif. Température, 37-38 degrés.

En 1931, cliniquement et radiographiquement, mêmes signes.

En 1932, amélioration de l'état général; l'enfant se développe, prend du poids; diminution de la température, 37°4.

Le 19 novembre 1932, D° = 16. A l'auscultation, côté gauche, pas de bruits surajoutés; à droite, en avant et surtout en arrière, aux deux tiers supérieurs, râles bulleux peu humides. Radiographiquement, côté gauche bon; à droite, image de médiastinite avec un pinceau inférieur et un pinceau supérieur gris non homogène.

Cure sanatoriale simple.

Le 17 décembre, D° = 17.

Malgré une légère température et surtout malgré les signes cliniques, le pronostic reste bon, ainsi que l'indiquent les réactions de Vernes. Il s'agit plus d'une forme de scrofule discrète que d'une lésion évolutive. En plus, la malade présente une kératite de l'œil gauche, terrain spécifique probable, malgré un Bordet-Wassermann négatif.

En 1933, elle continue à bien se développer.

Le 4 janvier, D° = 19; le 10 février, D° = 22; le 20 avril, D° = 29.

OBSERVATION XXXII.

M... (Marie-Louise); entre, en février 1932, au Sanatorium. Cliniquement et radiographiquement, on pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire du côté gauche; à droite, la clinique ne montre rien, alors que, radiographiquement, le hile et la région parahilaire sont très suspects. Examen des crachats : positif. Le 2 mars 1932, D° = 28. Température, 37-38°2.

On crée un pneumothorax; la température tombe vite à 37-37°4. L'état général s'améliore. Parallèlement, on fait un traitement d'allochrysine et thiorine.

Le 11 mai, D° = 19.

L'amélioration se poursuit régulièrement; stabilisation des lésions.

Le 18 juin, $D^{\circ} = 8$; le 2 août, $D^{\circ} = 12$; le 12 septembre, $D^{\circ} = 10$; le 11 octobre $D^{\circ} = 10$.

L'image radiographique montre un beau pneumothorax gauche avec moignon pulmonaire bien affaissé. Le côté droit est bon.

Le 9 décembre, $D^{\circ} = 13$.

L'examen des crachats est négatif; augmentation de poids 50 kg. 400 à 55 kilos.

OBSERVATION XXXIII.

L... (Olga) 21 ans; entre au Sanatorium en mai 1932; elle est fatiguée, anémiée. Pas de température. Cliniquement et radiographiquement, on pose le diagnostic de forme unilatérale localisée à la base gauche, peu évolutive, non infectante.

Examen des crachats : négatif.

Le 31 mai 1932, $D^{\circ} = 38$; le 9 juillet, $D^{\circ} = 45$.

Cure sanatoriale. Biocholine et thiorine.

Etat général satisfaisant; le poids passe de 45 à 49 kilos. Inoculation au cobaye : négative. Les signes cliniques ne changent pas beaucoup. Pourtant une nouvelle réaction, le 2 septembre, donne $D^{\circ} = 57$, indiquant l'évolutivité des lésions.

Nous ne pouvons suivre la malade davantage, car elle succombe en octobre d'une méningite tuberculeuse.

OBSERVATION XXXIV.

D... (Gabrielle), 14 ans; entre, en mars 1932, au Sanatorium. On pose le diagnostic de tuberculose unilatérale gauche, peu évolutive, non infectante. Examen des crachats : positif.

Le 2 avril 1932, $D^{\circ} = 45$.

Radiographiquement, occupant toute la partie moyenne du champ pulmonaire gauche, grisaille intense où l'on ne distingue aucune image précise; sommet et base clairs. A droite, pinceau bronchique fortement dessiné, en forme de croissant, dont les deux pointes se perdent dans le parenchyme qui paraît bon.

En avril, on essaie de créer un pneumothorax gauche. Trois explorations ont été négatives.

Le 4 mai, $D^{\circ} = 39$; le 6 juin, $D^{\circ} = 40$; le 1^{er} septembre, $D^{\circ} = 48$.

On fait un traitement aurothérapique d'allochrysine.

Le 2 octobre, $D^{\circ} = 48$.

En octobre 1932, phrénicectomie; diaphragme gauche remonté, immobile; grisaille pulmonaire moins opaque, moins intense; côté droit bon.

Etat général très satisfaisant, augmentation de poids de 33 à 37 kg. 700. L'examen des crachats reste positif. Le 30 octobre, $D^{\circ} = 39$; le 8 novembre, $D^{\circ} = 30$. Stabilisation des lésions.

Pronostic favorable indiqué par la clinique et l'état général; confirmé, le 10 décembre 1932, par le Vernes, $D^{\circ} = 25$.

OBSERVATION XXXV.

E... (Marie), 23 ans; tousses et crache. Elle entre dans le service en décembre 1931, où l'examen clinique et radiologique permet de conclure à une tuberculose bilatérale, évolutive, peu infectante.

Le 23 février 1932, $D^{\circ} = 28$.

L'examen des crachats : faiblement positif. Elle est presque apyrétique ($37-37^{\circ}2$), mais l'état général n'est pas très satisfaisant.

Le 24 avril 1932, $D^{\circ} = 40$; le 13 mai, $D^{\circ} = 37$.

En juin 1932, accouchement à 8 mois d'un enfant qui a vécu vingt jours. Depuis, état général stationnaire, température légèrement augmentée ($37-37^{\circ}8$). Le 4 juillet 1932, $D^{\circ} = 29$. L'examen des crachats est positif. A la radiographie, aspect nuageux des deux champs; au sommet droit, chevauchant sur la partie moyenne de la clavicule et en haut de l'espace sus-claviculaire, petite hyperclarté de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Le 6 septembre, $D^{\circ} = 40$.

Traitement : une série d'allochrysine (2 grammes).

OBSERVATION XXXVI.

F... (Marthe), 49 ans; a fait un premier séjour sanatorial sans que l'on puisse poser un diagnostic certain. A l'auscultation, on entendait de gros râles à la base gauche, en arrière. Cette malade crachait beaucoup de pus verdâtre en flaqes. Elle revient en novembre 1932.

L'examen clinique est le même; on entend les mêmes râles à la base gauche; ailleurs, rien. Le 24 novembre 1932, D° = 40.

L'examen direct des crachats au Ziehl est négatif. On pense à une bronchectasie. On fait un lipiodol par voie intratrachéale, la malade étant en décubitus latéral gauche. L'image radiographique montre, en effet, un grand pinceau bronchique gauche inférieur divergent, dont les arborescences dilatées sont terminées en baguettes de tambour.

A l'examen oto-rhino-laryngologique, ulcération laryngée, et des cornets moyens complètement atrophiés; origine tuberculeuse possible. Le Vernes, D° = 40 renforce notre opinion. La malade est amaigrie. Pourtant, le 16 décembre 1932, D° = 23; le 13 janvier 1933, D° = 23; le 8 février, D° = 20; le 22 mars, D° = 23.

On pratique une recherche des bacilles de Koch dans le liquide gastrique après homogénéisation : résultat négatif le 4 avril 1933.

Expectoration très diminuée. A l'auscultation, on n'entend presque plus rien.

Le 20 avril 1933, D° = 23.

OBSERVATION XXXVII.

G... (Jeanne), 26 ans; entre au Sanatorium le 1^{er} février 1932. Les signes cliniques et radiologiques sont peu marqués, toutefois suffisants pour faire porter le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale peu active, peu évolutive, non infectante. Le 4 février 1932, D° = 21; le 23 février, D° = 18. L'examen des crachats est positif. Malgré un état général qui reste bon, la température monte jusqu'à 39°8 le soir. Le 17 mars, D° = 28.

Radiologiquement, marbrures bilatérales accompagnant des sommets chargés; à droite, sous la clavicule, perte de substance de la grosseur d'une pièce de 5 francs.

Examen des crachats : devient fortement positif.

Le 15 avril, D° = 30; le 17 mai, D° = 40; le 11 juin, D° = 35.

La malade veut repartir chez elle; exeat le 25 juin 1932. La courbe croissante du Vernes indique une tendance à évolutivité des lésions. Pronostic réservé.

OBSERVATION XXXVIII.

G... (Henriette), 20 ans; en bon état général, tousse peu; pas d'expectoration. Signe d'auscultation très discret, petits râles fins après la toux perçus en arrière dans le tiers supérieur du champ pulmonaire droit. Le 24 novembre 1932, D° = 12. Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : positif. Image radiographique : très léger flou dans l'ensemble des deux champs pulmonaires, mais aucune lésion macroscopiquement décelable.

Le 16 décembre, D° = 14.

Cure sanatoriale, allochrysine et thiorine. Augmentation de poids : 44 à 47 kilos. Température, 37 à 37°4.

Le 2 février 1933, D° = 21; le 14 mars, D° = 19.

Le 4 avril 1933, recherche du bacille de Koch dans le liquide gastrique après homogénéisation : négative. Excellent état général. Cliniquement, en arrière, à droite, contre la colonne vertébrale, quelques petits râles fins intermittents. Radioscopie : image thoracique normale.

Le 20 avril 1933, D° = 17; le 2 juin 1933, D° = 16.

OBSERVATION XXXIX.

G... (Suzanne), 23 ans; tuberculose uni-latérale, lobite supérieure droite, chez une malade fatiguée; état fébrile entre 37°2 et 39°2. Le 8 novembre 1932, D° = 59. Pneumothorax commencé avant son entrée en septembre 1932.

Examen de crachats : positif; le 2 décembre, D° = 56.

Examen radioscopique : côté gauche bon, mais le cœur et le médiastin y occupent une place exagérée. A droite, une nappe de liquide en bas, de quatre travers de doigt, noyant le diaphragme et la base du moignon pulmonaire qui en émerge. Celui-ci a un bord externe irrégulier, ressemble à une espèce de masse en choux-fleur qui, vers le haut, c'est-à-dire à deux travers de doigt au-dessous de la clavicule paraît émettre, en dehors et vers le haut, deux prolongements qui le maintiennent plus exubérant que le reste du moignon; celui-ci n'est pas homogène (novembre 1932).

Traitement : biocholine.

En 1933, l'examen des crachats est positif. Cinq nouvelles réactions, sans indiquer une grande évolutivité des lésions, montrent leur activité réelle.

Le 4 février 1933, D° = 48; le 10 avril, D° = 52; le 9 juin, D° = 52; le 4 août, D° = 41; le 19 septembre, D° = 39.

Le meilleur pronostic est : savoir attendre.

OBSERVATION XL.

C... (Jean), 38 ans; on porte chez ce malade le diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale droite, forme scléro-ulcéreuse, peu évolutive, non infectante, de la moitié supérieure du poumon droit. Le 21 avril 1932, D° = 40. Examen des crachats : positif. Température, 37-37°6. Etat général satisfaisant. Le 7 juin, D° = 32. Radioscopiquement, grisaille notable occupant les quatre cinquièmes supérieurs du parenchyme droit; côté gauche clair, sauf l'extrême sommet qui s'éclaire mal. Diaphragmes mobiles, sinus libres. Traitement : allochrysine-thiorine.

Le 23 juillet, D° = 25; le 11 septembre, D° = 30; le 17 octobre, D° = 27.

OBSERVATION XLI.

B... (Suzanne), 20 ans; entre au Sanatorium en août 1932; forme de début de tuberculose très discrète unilatérale gauche. A droite,

l'auscultation ne fait entendre aucun bruit surajouté; à gauche, en arrière, dans la zone interscapulo-vertébrale, à la toux, on entend d'une façon inconstante quelques râles très fins. Le 24 novembre 1932, D° = 27. Examen direct au Ziehl des crachats : négatif. Examen du liquide gastrique après homogénéisation : positif. Température, 37-37°8. Etat général bon.

A la radiographie : côté droit paraît bon; à gauche, grisaille autour du hile sans qu'on puisse préciser de lésions certaines. Traitement : cure sanatoriale, allochrysine et thiorine.

Augmentation de poids : 47 kg. 600 à 50 kilos.

Le 16 décembre, D° = 25.

OBSERVATION XLII.

B... (Muguette), 19 ans.

Infiltration diffuse bilatérale avec réaction scléreuse non évolutive, non infestante. Le 21 septembre 1932, D° = 29.

Examen des crachats : faiblement positif; aspect radioscopique gris, flou, bilatéral; à la radiographie, même image avec sommets assez clairs.

Décédée, le 2 octobre 1932, de méningite tuberculeuse.

OBSERVATION XLIII.

B... (Valentine), 38 ans; présente une forme de tuberculose ambo-latérale, active, peu évolutive. Le 18 juin 1932, D° = 37. Peu de température, 37-37°6.

Examen des crachats : positif. Traitement par allochrysine (2 g. 20) et thiorine. Poids augmenté de 65 à 69 kilos.

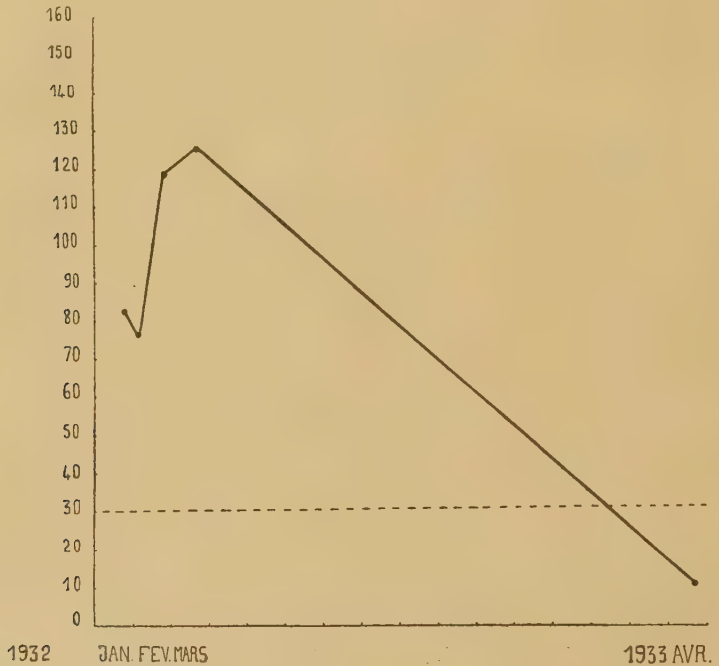
A la radiographie : à droite, grisaille homogène occupant le hile et le dépassant largement en haut comme en bas, le reste du parenchyme d'un gris plus clair. A gauche, transparence meilleure. Le 16 décembre 1932, D° = 24.

En 1933, la malade est en très bon état général.

OBSERVATION XLIV (Graphique n° 1).

Tuberculose évolutive dans son premier stade. — A la suite d'une localisation bacillaire dorso-lombaire, arrêt complet de l'évolution des lésions pulmonaires. — Stabilisation. — Courbe du Vernes parallèle à la clinique.

B... (Jeanne); malade fatiguée, ayant maigri de 15 kilos; fait une première cure sanatoriale, du 2 janvier 1931 au 26 septembre 1931. Trois examens de crachats ont été négatifs.



GRAPHIQUE N°1

Un mois après sa sortie, la malade, grippée, de nouveau fatiguée, a mauvais appétit, fait un nouveau séjour au Sanatorium, du 20 janvier 1932 au 31 mars 1932. On pose le diagnostic de tuberculose ambo-latérale active, évolutive, peu infectante. Température, 37-38 degrés.

Le 23 janvier 1932, $D^{\circ} = 81$; le 3 février, $D^{\circ} = 76$.

Examen des crachats après homogénéisation : négatif. Le 19 février, $D^{\circ} = 118$; le 21 mars, $D^{\circ} = 123$.

Inoculation au cobaye faite le 3 février 1932 : positive le 14 mai 1932.

Image radioscopique : hiles chargés se continuant en forme de croissant dans le parenchyme. A droite, petite perte de substance para-médiane sous-claviculaire, de la grosseur d'une pièce de 1 franc.

Traitement : Viosten. Cure sanatoriale.

Quelque temps après sa sortie, apparition d'un mal de Pott dorso-lombaire, D_{11} - D_{12} - L_1 . Malade placée dans un appareil plâtré en juillet 1932. Accouchement à terme d'un enfant vivant bien portant en février 1933. Revient au Sanatorium le 25 mars 1933. Bon état général, grosse gibbosité dorso-lombaire.

Le 20 avril 1933, $D^{\circ} = 12$.

Nous avons cru cette observation suffisamment suggestive pour l'illustrer d'une courbe des indices optiques. Ces indices optiques se figurent sur une courbe à la manière du degré thermique, du poids d'un individu.

Sur l'axe des abscisses, nous avons porté les mois ou les années pendant lesquels furent effectuées les réactions. Sur l'axe des ordonnées, nous avons figuré les chiffres correspondant aux indices optiques. Sur tous nos graphiques, nous avons adopté la même unité de longueur pour représenter les divisions, mois ou indices, de sorte que nos courbes peuvent être comparées entre elles. En outre, afin de rendre l'interprétation des courbes plus facile, nous avons tracé en pointillé une ligne parallèle à l'axe des abscisses; ayant pour ordonnée ce que nous appellerons l'« indice critique », le point 30.

Si donc nous regardons la courbe ci-jointe, nous y distinguerons deux parties :

a) Une ligne brisée ascendante, correspondant à la période

d'évolutivité de janvier à mars 1932 et correspondante aux indices 84-76-118 et 123;

b) Une ligne descendante correspondant à la période d'amélioration par apparition d'un mal de Pott dorso-lombaire, avec stabilisation des lésions pulmonaires.

OBSERVATION XLV.

M... (Angèle), 30 ans; entre le 28 octobre 1932, au Sanatorium. On diagnostique une tuberculose pulmonaire unilatérale droite, active, peu évolutive, non infectante.

Le 31 octobre 1932, D° = 34. Bon état général.

Cliniquement, en avant, dans la région claviculaire du champ pulmonaire droit, foyer de râles bulleux de moyenne importance. Dans le reste du parenchyme, en avant et en arrière, l'auscultation ne fait entendre aucun bruit surajouté.

L'examen des crachats est positif. Radiographiquement, le côté gauche est bon; à droite, moitié inférieure de transparence normale, moitié supérieure grise, non homogène, avec une grosse hyperclarté à contours définis qui siège sous la clavicule dans sa moitié externe. Peu de température.

Le 29 novembre, D° = 24.

En décembre 1932, traitement d'allochrysine. La malade, qui se trouve bien, demande à repartir chez elle.

OBSERVATION XLVI (Graphique n° 2).

Tuberculose peu évolutive. — Création d'un pneumothorax. — Descente régulière de la courbe de Vernes. — Parallélisme avec l'évolution clinique.

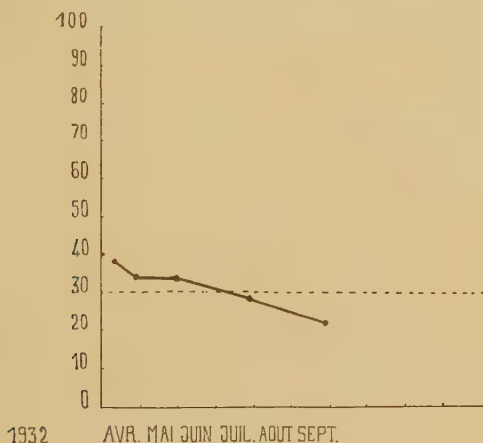
N... (Andrée), 25 ans; entre le 8 avril 1932. On pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale droite, active, peu évolutive, peu infectante. Le 13 avril 1932, D° = 38. Examen des crachats : positif. Température, 37-38 degrés. On commence un pneumo-

thorax le 16 avril 1932; insufflation régulièrement poursuivie; état général assez bon.

Le 8 avril, $D^{\circ} = 34$. Température irrégulière.

Le 24 mai, $D^{\circ} = 34$; le 30 juillet, $D^{\circ} = 29$.

A ce moment, radiographiquement, on a un pneumothorax droit en large couloir externe; le moignon pulmonaire, affaissé de moitié, se termine, au sommet, en pointe de cône, pointe retenue



GRAPHIQUE N°2

au sommet par une bride sus-claviculaire. Côté gauche bon. Le 30 septembre, la malade, pour raisons personnelles, doit quitter le Sanatorium; l'état général est assez bon; hydrothorax donnant un collapsus satisfaisant. Le 28 septembre, $D^{\circ} = 23$. Le pneumothorax doit être continué chez elle.

En 1933, nous apprenons que la malade est tout à fait bien.

OBSERVATION XLVII.

O... (Inès), 18 ans; entre, en août 1931, dans le service : tuberculose pulmonaire unilatérale droite, évolutive, peu infectante. Le 5 janvier 1932, $D^{\circ} = 34$.

Examen des crachats : positif. Température vespérale à 38 degrés. Sueurs nocturnes.

A la cure sanatoriale simple, on associe un traitement par l'allochrysine et la thiorine.

Le 19 février, D° = 26; le 21 avril, D° = 21.

Très bon état général; augmentation, en poids, de 8 kilos.

Pourtant, radioscopiquement, le côté droit reste flou, comme voilé dans son ensemble. Le côté gauche paraît bon; diaphragmes mobiles, sinus libres. Examen direct des crachats : négatif; après homogénéisation : positif. Le 3 septembre, D° = 18. En 1933, état général excellent, examen clinique négatif. La température ne dépasse pas 37°4.

Radioscopiquement, image thoracique normale; après homogénéisation, bacilloscopie : négative.

Le 15 février 1933, D° = 14; le 13 juin, D° = 12; le 9 août, D° = 11.

Du groupe de ces observations où une lésion bactériologiquement active s'exprime aussi cliniquement, nous retiendrons les observations XXXII, XXXVII, XLVI et XLVII. Chez ces malades, la courbe du Vernes se juxtapose exactement à l'évolution clinique. Après des thérapeutiques appropriées, les malades arrivent à enkyster leurs lésions, qui deviennent fermées de tous côtés à la fois; du côté extérieur (bronches), expectoration négative, et du côté du milieu intérieur (sang, lymphe), indice optique bas. C'est là un type de tuberculose stabilisée où nous pouvons porter un bon pronostic.

Dans l'observation XLIV, nous avons une poche suppurante bacillifère à tendance évolutive; l'ascension rapide du Vernes, le dépérissement rapide de la malade étaient inquiétants. Brusque changement de ce caractère malin par l'apparition d'un foyer tuberculeux osseux.

Pronostic bon ici encore. Fermeture de la lésion pulmonaire.

Quant à la lésion vertébrale, une immobilisation suffisante doit en emmener la consolidation et la fixation.

Pour les autres observations, il serait hasardeux, nous semble-t-il, de porter un pronostic ferme. Les malades ne sont

pas en période très active; chez beaucoup, il y a même eu amélioration clinique; mais l'indice optique est capricieux : après avoir diminué, il redevient ce qu'il a été au début, il nous conseille la prudence, et nous croyons sage de ne pas conclure.

Quatrième forme clinique : Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, et, en outre, évolutive.

OBSERVATION XLVIII.

S... (Anne), 20 ans, entre, le 20 septembre 1932, au Sanatorium : diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale (tramite) à forte prédominance gauche, évolutive, peu infectante. Le 11 octobre 1932, D° = 73.

Examen du liquide gastrique au Ziehl après homogénéisation : positif. Température, 37-37°8.

Radiographie : à droite, grisaille diffuse sans lésion bien apparente; à gauche, masse hilare; sous la clavicule, perte de substance du volume d'une grosse pomme.

Pneumothorax gauche le 20 octobre 1932. Le 11 novembre, D° = 61. Bon état général; ascension de la courbe du poids, 47 kg. 200 à 50 kilos. Dernière réaction le 10 décembre 1932, D° = 50.

OBSERVATION XLIX.

P... (Lydie), 21 ans, entre au Sanatorium le 11 août 1932. On porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale droite occupant à peu près tout le poumon droit avec dégâts anatomiques importants : forme active, évolutive, peu infectante. Le 13 août 1932, D° = 36.

Côté opposé, très bon. Examen des crachats : positif.

Pneumothorax droit commencé le 15 août 1932. Bon affaissement de la moitié inférieure du poumon droit, toute la partie supérieure reste accrochée au gril costal.

Le 24 novembre 1932, D° = 26; le 10 décembre, D° = 38. On décide de faire une thoracoplastie droite haute : opération pratiquée, le 17 décembre 1932, par le Professeur Loubat. On enlève les 3 premières côtes. Radiographiquement, avant l'intervention, le côté gauche est bon; à droite, grosse spélonque sous-claviculaire, la base est affaissée contre le médiastin.

Température, 37°8. Le 2 février 1933, D° = 30.

La malade est très bien, augmentation de poids.

Bacilloscopie après homogénéisation : négative.

Le 4 avril 1933, D° = 25; le 10 mai, D° = 20; le 6 juillet, D° = 20; le 22 septembre, D° = 15.

OBSERVATION L.

L... (Sidonie), 44 ans, est atteinte d'emphysème pulmonaire avec bronchite; à droite en avant et surtout en arrière, râles bulleux moyens étendus aux deux tiers supérieurs du poumon. Tuberculose pulmonaire très probable, ulcérée à la partie moyenne et supérieure du poumon droit, forme peu infectante (févr. 1932). Examen des crachats : positif. Le 2 mars, D° = 84. Température, 37-38 degrés.

Radioscopiquement et radiographiquement, on a un côté gauche bon; à droite, au niveau du hile, sorte de grosse brioche grise qui se détache du reste du parenchyme, qui semble bon.

Thorax élargi, espaces intercostaux élargis.

Les examens clinique et radiographique ne permettaient pas de conclure avec certitude en faveur d'une tuberculose. Si l'examen des crachats vient enlever tout doute possible, il faut aussi tenir compte de la réaction de Vernes, D° = 84, puis D° = 78 le 4 avril, qui indique qu'il y a infection bacillaire.

Etat général pas très satisfaisant.

OBSERVATION LI.

J... (Amélie), 20 ans, malade chez laquelle on fait un pneumothorax droit le 4 octobre 1927,

A la suite d'une petite hémoptysie et d'une poussée thermique (39°3), elle entre, en mai 1928, au Sanatorium. Pneumothorax arrêté en octobre 1928; phrénicectomie droite le 27 mars 1929.

L'état général s'améliore, augmentation de poids de 40 à 50 kilos.

En août 1930, localisation tuberculeuse articulaire : arthrite tuberculeuse de l'articulation tibio-tarsienne gauche; immobilisation, appareillage plâtré. Tous les examens de crachats ont été négatifs.

Actuellement, malade en parfait état général; consolidation de son articulation; marche parfaitement avec un appareil orthopédique. Température : 37-37°4.

Le 11 janvier 1932, D° = 10; le 3 février, D° = 9.

Un examen radioscopique pulmonaire en septembre 1932 montre un hémithorax gauche très clair du haut en bas, avec un sommet s'éclairant bien. A droite, image de fibro-thorax consécutif à la phrénicectomie, diaphragme droit relevé à peu près d'une large main.

De très nombreuses réactions ont été pratiquées qui, toutes, démontrent la cicatrisation absolue des lésions :

17 mars 1932, D° = 9; 13 avril, D° = 5; 11 juin, D° = 7; 19 juillet, D° = 6; 3 septembre, D° = 5; 8 novembre, D° = 4; 9 décembre, D° = 7; 9 février 1933, D° = 5; 20 avril, D° = 7.

OBSERVATION LII (Graphique n° 3).

Tuberculose unilatérale évolutive. — Pneumothorax thérapeutique.

— *Courbe du Vernes absolument concordante avec la clinique.*

— *Franchement descendante avec le pneumothorax. — Présente dans sa partie moyenne quelques irrégularités, de nouveau descendante dans sa partie terminale.*

L... (Irène), 31 ans; en janvier 1932, présente une tuberculose pulmonaire unilatérale droite, évolutive, peu infectante. Le 29 janvier 1932, D° = 81. Examen des crachats : positif.

Pneumothorax droit et cure d'allochrysine-thiorine.

Un examen radioscopique montre une image hydro-aérique droite,

mi-liquide, mi-air. Moignon pulmonaire dépassant le liquide incomplètement affaissé. Côté gauche bon.

21 avril, $D^{\circ} = 43$; 18 juin, $D^{\circ} = 12$; 2 août, $D^{\circ} = 19$.

En novembre 1932, examen de crachats négatif. Bon état général.



Augmentation de poids de 40 à 48 kilos. Température, $36^{\circ}8-37^{\circ}2$.

Le 13 septembre, $D^{\circ} = 38$; le 24 novembre, $D^{\circ} = 8$.

En 1933, malade stabilisée. Très bon état de santé.

Bacilloscopie négative. Le 20 avril 1933, $D^{\circ} = 8$.

OBSERVATION LIII.

J... (Marcelle), 17 ans, entre au Sanatorium le 9 mai 1932 : diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale active, évolutive, non infectante. Laryngite bacillaire probable. Le 28 mai 1932, $D^{\circ} = 34$.

Examen des crachats : positif. Radiographiquement : côté gauche, nuageux; côté droit, grosse ombre juxta-cardiaque, vers le sommet grisaille, parsemée de deux ou trois grosses taches marronnées.

Le 18 juin, D° = 29; le 11 juillet, D° = 31.

Température 37-37°4. Traitement : allochrysine et thiorine. Augmentation de poids : 57 à 59 kg. 400.

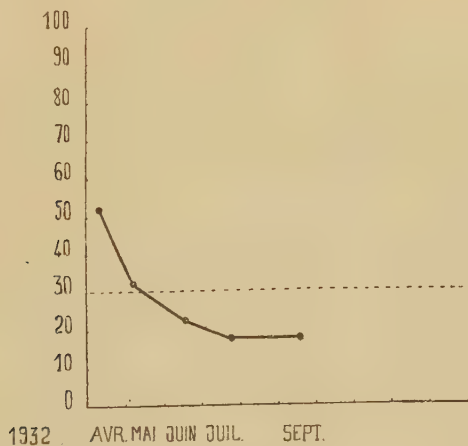
La malade rentre chez elle le 21 juillet 1932.

En 1933, malade à nouveau fatiguée, chute progressive de son état de santé : 4 février, D° = 39; 20 avril, D° = 47; 6 juin, D° = 45; 20 septembre, D° = 68.

OBSERVATION LIV (Graphique n° 4).

Apicolyse chez une tuberculeuse en 1930. — Rechute en 1932. — Amélioration continue et rapide. — Courbe de Vernes parallèle à l'évolution clinique. — Descente et stabilisation.

L... (Marie), 49 ans, fait un premier séjour sanatorial du mois d'août 1930 à juin 1931. On avait porté alors le diagnostic de tuber-



GRAPHIQUE N°4

culose pulmonaire unilatérale gauche, évolutive. Côté droit bon.

Paraissant justifiable d'une intervention après deux tentatives

de pneumothorax, le 24 septembre 1930, on pratique une apico-lyse gauche simple sans phrénicectomie, plèvre très mince, assez vaste cavité. Examen des crachats : positif.

L'état général s'améliore, le poids passe de 48 kg. 200 à 67 kg. 800.

La température, oscillant entre 37-38 degrés, est ramenée à 37°4.

La malade quitte le sanatorium en juin 1931.

Maigrissant, recommençant à tousser et à cracher, elle revient au Sanatorium en avril 1932, D° = 52.

L'état général est bon. Cure sanatoriale, allochrysine et thiorine. Rapidement, on note une amélioration : 3 mai, D° = 31; 22 juin, D° = 22; 27 juin, D° = 18.

Examen des crachats : négatif. La radioscopie montre un hémithorax gauche ombré du haut en bas : occupant toute la moitié supérieure de cette ombre, on perçoit le bloc d'apico-lyse. Hémithorax droit, transparence bonne et homogène du haut en bas.

Le 20 septembre, D° = 18. La malade repart en excellent état. Poids : 74 kilos.

OBSERVATION LV.

D... (Marguerite), 37 ans : tuberculose pulmonaire unilatérale droite, ulcéro-fibreuse ancienne atteignant les deux tiers supérieurs du poumon droit, évoluée, évolutive, peu infectante. Examen des crachats : positif.

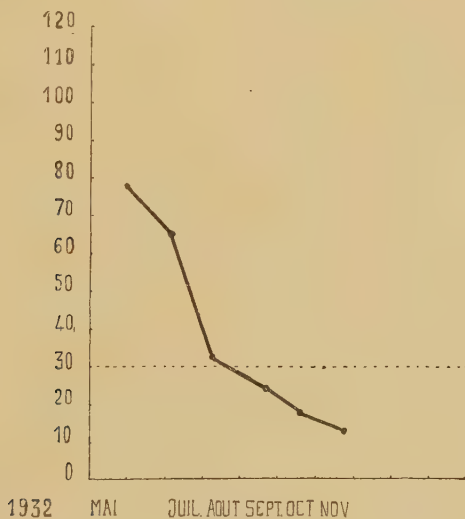
Le 31 mai 1932, D° = 39. La malade, bien que fatiguée, a un état général satisfaisant. On essaie de créer un pneumothorax à droite; l'exploration ne permet pas de faire d'insufflation. On décide de pratiquer une thoracoplastie. Le 13 juin, D° = 44. Thoracoplastie totale faite en deux temps par le Professeur Charrier : dans un premier temps, le 15 juin 1932, on fait l'ablation des cinq premières côtes supérieures du côté droit (thoracoplastie haute). Suites opératoires normales. Le 11 juillet, D° = 36; dans un deuxième temps, 21 juillet 1932, on fait la résection des sept dernières côtes. Anesthésie locale employée comme dans le pre-

mier temps. Suites opératoires normales jusqu'au 28 juillet, où la malade fait une abondante hémoptysie, suivie le lendemain d'une nouvelle hémoptysie, où la malade a une syncope et meurt.

OBSERVATION LVI (Graphique n° 5).

Tuberculose pulmonaire unilatérale très améliorée. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — Courbe du Vernes progressivement descendante.

C... (Valentine), 28 ans. Malade ayant fait un premier séjour sanatorial de deux années (mai 1929-mai 1931), où l'on avait posé le diagnostic de lobite supérieure gauche, peu évolutive, peu évoluée, peu infectante. Examen de crachats : positif. Elle s'enrhume, est



GRAPHIQUE N° 5

fatiguée pendant l'hiver 1931-1932. En avril 1932, elle entre de nouveau au Sanatorium et se trouve alors enceinte de cinq mois. A cette époque, elle est fatiguée, tousse et crache; les lésions tuberculeuses ont subi une extension anatomique importante; elles sont ambo-latérales, évoluées, évolutives; le poumon droit a pris

largement le pas sur le poumon gauche. Le 31 mai 1932, D° = 79.

En juin 1932, accouchement prématuré; l'enfant meurt au bout de quelques jours. Après quinze jours passés à la Maternité, revient dans le service. Le 4 juillet, D° = 65; le 2 août, D° = 31. Cure sanatoriale continuée et traitement par allochrysine et biocholine; état général bon. Température, 37-37°4.

Le 21 septembre, D° = 24. Augmentation de poids : 44 à 52 kilos.

Le 16 octobre, D° = 17. La malade est en parfait état de santé.

Examen des crachats : négatif. Le dernier examen radioscopique montre un hémithorax droit de transparence acceptable, un côté gauche bon. Dans l'ensemble, pas grand chose.

Amélioration très nette. Le 22 novembre, D° = 10. La malade reprend ses occupations.

OBSERVATION LVII (Graphique n° 6).

*Tuberculose pulmonaire unilatérale. — Poussée évolutive après pneumothorax. — Descendante. — Stabilisation. — Concor-
dance de la courbe avec la clinique.*

C... (Marthe), 25 ans. Malade dont l'état général semble bon, chez laquelle, le 25 septembre 1931, on porte le diagnostic de tuberculose à forme congestive du sommet gauche avec râles bronchiques surajoutés, tendances hémoptoïques. Température fébrile, 37-39 degrés.

Cliniquement et radiographiquement, forme unilatérale. Pneumothorax le 10 octobre 1931. Réaction liquidienne.

12 novembre 1931, D° = 45; 15 décembre, D° = 55; 29 janvier 1932, D° = 90.

Examen des crachats : positif.

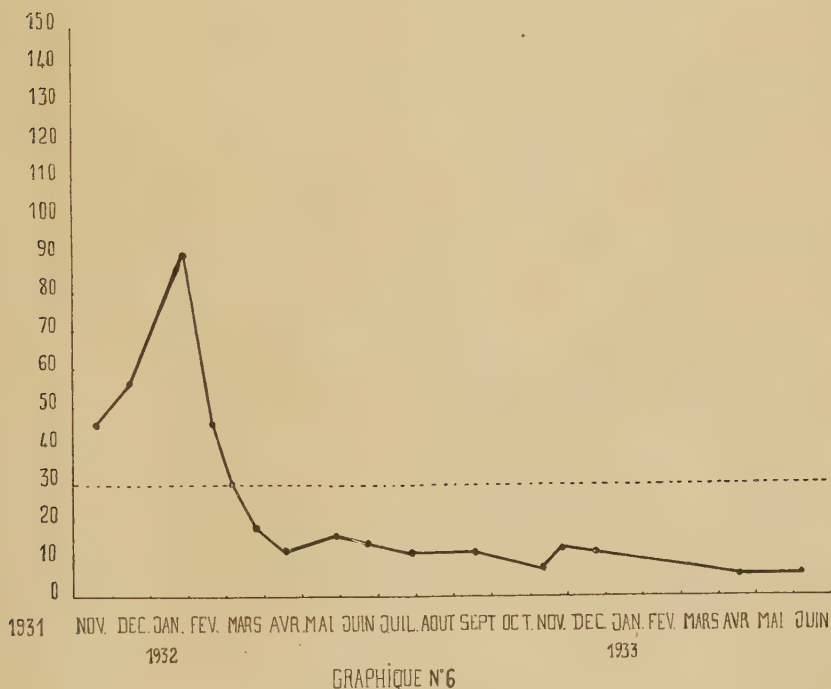
20 février, D° = 45; 2 mars, D° = 30; 19 mars, D° = 18; 15 avril, D° = 11; 31 mai, D° = 16; 18 juin, D° = 14; 27 juill., D° = 12; 13 septembre, D° = 12.

Pneumothorax régulièrement entretenu. Amélioration considérable. Poids : de 55 kilos passe à 62 kilos. Chute de la température (37-37°3). Bon appétit. Excellent état général.

A la radiographie on a un côté droit bon, et à gauche un pneumothorax total où le moignon pulmonaire bien affaissé s'appuie examen direct au Ziehl des crachats et un examen après homo-sur le médiastin; attraction légère du cœur vers la droite. Un gèneisation sont négatifs.

En même temps que le pneumothorax, cure d'allochrysine (3 grammes en deux séries).

Le 20 novembre, $D^{\circ} = 9$; 28 novembre, $D^{\circ} = 13$; 21 décembre, $D^{\circ} = 12$.



En 1933, malade toujours en excellente santé, va reprendre ses occupations.

20 avril 1933, $D^{\circ} = 6$; 2 juin, $D^{\circ} = 7$.

Nous n'avons pu pratiquer de réaction avant la création du pneumothorax; la courbe débute un mois environ après le pneumothorax. On y distingue trois parties :

a) Une ligne ascendante ayant pour ordonnée les indices 45-55

et 90; à ce moment, nous notons dans l'observation clinique une réaction liquidienne de la plèvre consécutive au pneumothorax;

b) Une ligne descendante de 90 à 44 de la période de janvier à avril 1932, période d'amélioration;

c) Une ligne faiblement descendante dans son ensemble, de 44 à 7, s'étendant d'avril 1932 à juin 1933, traduisant la période de stabilisation et de cicatrisation.

OBSERVATION LVIII.

B... (Jeanne), 17 ans. Forme ambo-latérale à prédominance gauche très prononcée, active, évolutive.

Température, 37-37°8.

Le 15 janvier 1932, D° = 47; 22 mars, D° = 39; 27 avril, D° = 50.

Tous les examens de crachats ont été positifs.

Radiographie : Tout le côté gauche très obscurci, peu homogène, cœur et médiastin attirés vers la gauche; côté droit clair sauf au niveau du hile et de la clavicule, fortement embuée sur une hauteur de trois travers de doigt.

Traitement : allochrysine (2 séries, 3 grammes et 2 grammes), thiorine.

Le 31 mai, D° = 44; 7 juillet, D° = 39; 14 septembre, D° = 40.

Du 5 au 20 novembre 1932, fait une poussée congestive, température à 39°8, très fatiguée; un Vernes nous donne, le 28 novembre, D° = 68. Décès en mai 1933.

OBSERVATION LIX.

C... (Inès), 21 ans, entre, le 8 octobre 1932, au Sanatorium. Diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale gauche évolutive, non infectante. Examen des crachats : positif.

Radiographiquement : grisaille diffuse à gauche avec spélouque juxta-hilaire, perte de substance de la grosseur d'un œuf de pigeon; à droite, base bonne; sous la clavicule, amas gris à con-

tours imprécis qui se prolonge sous la clavicule. Pneumothorax gauche le 10 octobre 1932. A la radioscopie, pneumothorax en couloir externe allongé du haut en bas, sauf au sommet où il semble retenu par une bride apicale.

Le 14 novembre, $D^{\circ} = 38$. Amélioration médiocre les jours suivants. Température à 38 degrés. Le 10 décembre, $D^{\circ} = 40$; le 22 décembre, $D^{\circ} = 39$.

Des observations précédentes où, dans chacune, il y a eu, à un moment donné, un foyer tuberculeux actif évolutif, nous dégagerons d'abord l'observation LI. Nous disions que, chez une jeune fille qui avait fait une atteinte grave de tuberculose, une phrénicectomie avait tout d'abord amélioré le pronostic, et qu'enfin une localisation tuberculeuse articulaire avait tout d'un coup non seulement arrêté l'évolutivité des lésions, mais les avait définitivement cicatrisées. Nous donnons les résultats de 11 réactions échelonnées sur un an et demi; l'indice le plus haut est égal à 40, le plus bas à 4; la malade a une santé florissante. En 1933, l'appareil a été enlevé et notre malade marche aisément.

Est-ce utile d'ajouter que le pronostic est le meilleur possible ? En attirant l'attention sur cette observation, nous voulions aussi la comparer à l'observation XLIV.

Cette femme, qui faisait une tuberculose pulmonaire active et évolutive ($D^{\circ} = 123$), voit cette évolutivité s'arrêter brusquement, alors qu'apparaît une localisation tuberculeuse vertébrale. Actuellement, $D^{\circ} = 12$.

L'identité de ces observations nous a paru intéressante à rapporter ici et justifie le bon pronostic que nous avons porté.

Dans l'observation LV, nous avons pu noter entre les deux temps d'une thoracoplastie, l'abaissement du D° . Avant l'intervention, nous avons $D^{\circ} = 44$; moins d'un mois après, $D^{\circ} = 36$. Le décès prématuré de la malade n'a pu nous permettre de tirer une conclusion.

Cinquième forme clinique : Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, non évolutive, mais infectante.

OBSERVATION LX.

R... (Paulette), 26 ans, entre le 20 janvier 1932 : diagnostic de tuberculose péritonéo-pleurale type Fernet et Boulan. Le 3 février 1932, D° = 32.

A l'auscultation, aucun signe surajouté, à la percussion, matité dans les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire gauche.

Paroi abdominale résistante, douleur provoquée. Bacilloscopie positive. Le 29 mars, D° = 28.

Le 20 septembre 1932, syndrome pseudo-méningitique, un peu de raideur, pas de Kernig. Somnolence très accentuée, céphalée. Température à 40 degrés. En réalité, septicémie tuberculeuse aboutissant à la formation d'un foyer tuberculeux pulmonaire à type pneumonique. Le 24 septembre, D° = 36; le 4 novembre, D° = 30. Traitement : allochrysine et biocholine.

En décembre, la malade est bien. Augmentation de poids. Le 20 décembre, D° = 27.

OBSERVATION LXI (Graphique n° 7).

Tuberculose pulmonaire unilatérale. — Amélioration de juin à novembre 1932 par la cure sanatoriale, puis aggravation. — Reprise des phénomènes généraux. — Présence de bacilles de Koch dans les crachats. — Nouvelle période d'amélioration. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — Courbe du Vernes descendante, stationnaire, ascendante, enfin descendante dans sa dernière partie.

R... (Marguerite), 47 ans, entre dans le service avec le diagnostic de pleurésie. A la radio, on ne voit pas de liquide, mais une base droite très opaque, avec limite supérieure floue (image

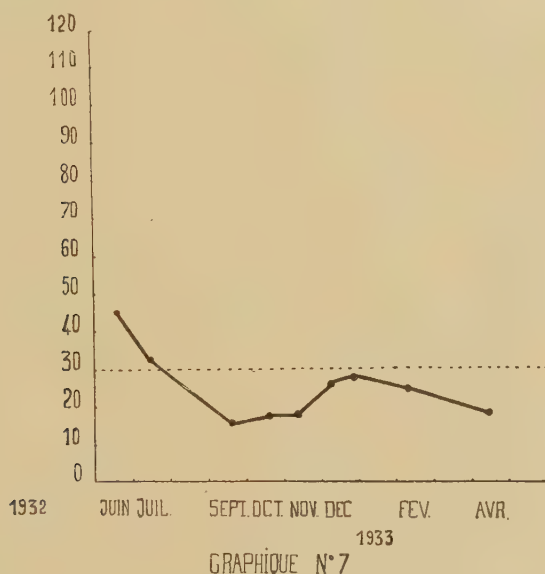
de condensation). Le reste du parenchyme et le côté opposé semblent bons.

Nous sommes en juin 1932; il y a de la fièvre ($38^{\circ}4$).

Le 18 juin, $D^{\circ} = 45$. Les crachats renferment des bacilles de Koch.

Le 18 juillet, $D^{\circ} = 31$. Un traitement par l'allochrysine et la thiorine paraît indiqué. La température diminue ($37-37^{\circ}6$).

Le 21 septembre, $D^{\circ} = 15$; 15 octobre, $D^{\circ} = 17$; 8 novembre, $D^{\circ} = 17$.



En décembre, on a fait 2 g. 5 d'allochrysine; augmentation de poids de 46 à 51 kilos. Le 9 décembre, $D^{\circ} = 27$.

Une radioscopie montre une base droite plus grise que la gauche, diaphragme très flou. Quant au reste du parenchyme pulmonaire, il semble bon.

Examen direct des crachats : négatif; après homogénéisation, positif, le 17 décembre 1932.

Le 21 décembre, $D^{\circ} = 29$; 8 février 1933, $D^{\circ} = 25$; 15 avril, $D^{\circ} = 19$.

En 1933, amélioration continue de la malade.

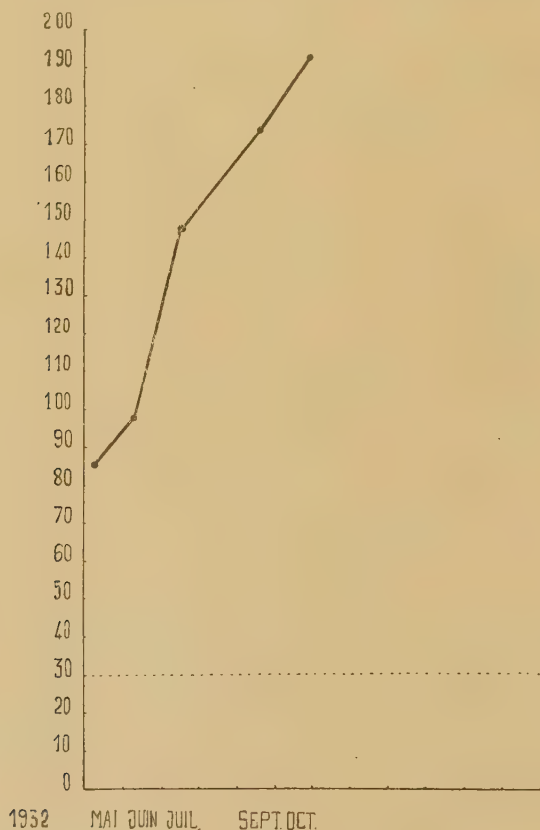
Biès.

c

OBSERVATION LXII (Graphique n° 8).

Tuberculose pulmonaire régulièrement évolutive sans aucune rémission. — Courbe du Vernes en accord avec l'évolution clinique, constamment ascendante.

M... (Berthe), 31 ans, entre au Sanatorium le 27 octobre 1931. Diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale avec prédominance des signes à droite; active, évolutive, peu infectante, ulcé-



GRAPHIQUE N° 8

rante. Examen des crachats : positif. Etat général assez bon. A la cure sanatoriale on a adjoint un traitement par l'allochrysine et thiorine, biocholine.

A partir de janvier 1932, poussées évolutives successives. Température jusqu'à 39°5.

Le 3 mai 1932, D° = 85; le 9 juin, D° = 97; le 17 juillet, D° = 148.

Radiographiquement, à droite comme à gauche, les tiers supérieurs des poumons occupés par de vastes hyperclartés; ailleurs, pommelures, grisaille non homogène.

Le 21 septembre, D° = 172. Malade très fatiguée, dépérit; signes de fonte pulmonaire ambo-latérale.

Le 27 octobre, D° = 191.

Etat cachectique. Décès le 4 novembre 1932.

OBSERVATION LXIII.

L... (Françoise), 33 ans, présente une température élevée (37°2-40 degrés), des sueurs nocturnes, une asthénie très marquée. Expectoration purulente accompagnée d'une toux quinteuse douloureuse. Au mois de janvier 1932 on pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, évolutive et infectante. Le 23 mars, D° = 75.

Examen des crachats : fortement positif.

Cure sanatoriale et allochrysine (série de 3 grammes). Le poids passe de 59 à 63 kilos. Le 6 juillet, D° = 60.

A la radiographie : hiles chargés, marbrures dans à peu près toute l'étendue du parenchyme pulmonaire, au sommet droit quelques taches sombres se détachent nettement.

La malade, dont l'état général et l'examen clinique sont meilleurs qu'à son entrée, n'en reste pas moins suspecte.

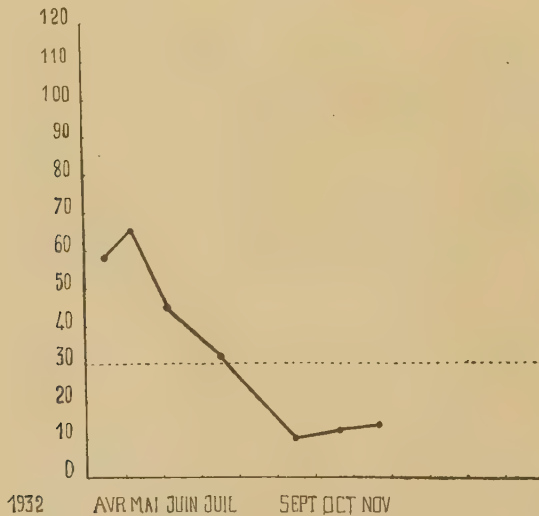
Le 21 septembre, D° = 62. Bacilloscopie positive.

Le 8 novembre, D° = 28; et pourtant la malade est encore fatiguée.

OBSERVATION LXIV (Graphique n° 9).

Tuberculose ulcéro-caséuse. — Création d'un pneumothorax. — Amélioration importante. — Tendance à la stabilisation. — Courbe du Vernes concordante avec la clinique; ascendante dans sa première partie; descendante ensuite, enfin sensiblement horizontale.

L... (Jeanne), 17 ans, entre en avril 1932 en assez bon état général. On porte le diagnostic de forme ulcéro-caséuse non évolutive, infectante, du poumon droit (pneumonite droite). Intégrité du poumon gauche.



GRAPHIQUE N° 9

Le 15 avril, D° = 59; le 7 mai, D° = 65.

Examen des crachats : positif. Température élevée (37-39°4). Pneumothorax droit créé le 10 mai 1932, régulièrement continué. La température se stabilise, descend assez rapidement : 20 jours après la première insufflation, elle ne dépasse pas 37°4. Le 3 juin, D° = 45; 16 juillet, D° = 31.

Le poids passe de 47 à 51 kilos. Etat général satisfaisant.

Pneumothorax complété par allochrysine (2 grammes au total) et thiorine.

Le 13 septembre, $D^{\circ} = 10$; 17 octobre, $D^{\circ} = 12$.

Image radioscopique (novembre 1932) : pneumothorax droit, un dé à coudre de liquide dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique; moignon pulmonaire bien affaissé en cloison du haut en bas; cœur et médiastin un peu déséquilibrés vers la gauche; le médiastin débordé l'ombre vertébrale de deux travers de doigt. Côté gauche homogène, bon. Le 24 novembre, $D^{\circ} = 14$.

OBSERVATION LXV.

J... (Adolphe), 36 ans. On porte le diagnostic de tuberculose unilatérale du sommet gauche, évolutive, fibreuse, évoluant chez un léger éthylique.

Le 21 avril 1932, $D^{\circ} = 54$.

Examen des crachats : positif. Traitement : pneumothorax gauche le 23 mai, affaissement partiel du poumon.

Le 7 juin, $D^{\circ} = 45$; 19 juillet, $D^{\circ} = 53$; 11 septembre, $D^{\circ} = 49$.

La température se régularise, 37-37°8. Légère augmentation de poids : 49 à 51 kilos.

Hydro-pneumothorax gauche en décembre 1932; radioscopiquement, image liquidienne totale gauche. Le côté droit paraît homogène et même hyperclair. Le 13 décembre, $D^{\circ} = 44$.

OBSERVATION LXVI (Graphique n° 10).

Tuberculose pulmonaire unilatérale non évolutive en voie de stabilisation. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — Courbe du Vernes descendante.

C... (Augustine), 39 ans, a fait un premier séjour sanatorial de longue durée (sept. 1927 à janv. 1930).

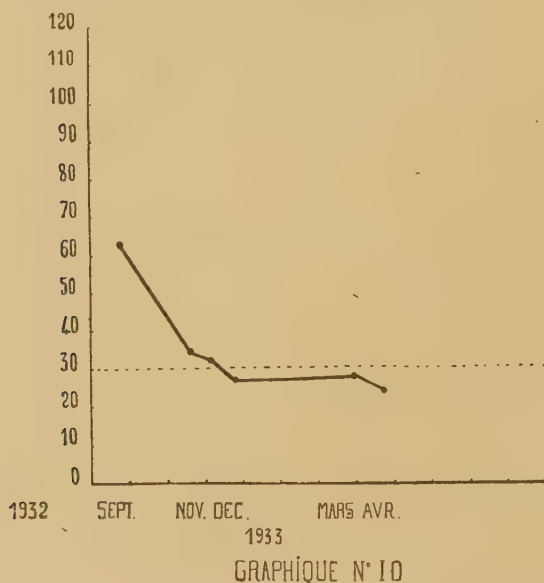
L'examen clinique permettait de conclure à une tuberculose unilatérale droite, infectante, avec spéléonque. On créait un pneumothorax entretenu régulièrement pendant le séjour de la malade au sanatorium et même après sa sortie jusqu'en janvier 1931.

La malade ne revient qu'en juillet 1932, fatiguée et présentant des phénomènes de gastro-entérite depuis avril.

L'état général est altéré; toux, expectoration. Examen de crachats : positif. Le 21 septembre 1932, $D^{\circ} = 62$.

A la cure sanatoriale on adjoint un traitement par la biocholine et l'allochrysine. La température diminue ($37-37^{\circ}4$).

Le 22 novembre, $D^{\circ} = 33$; 9 décembre, $D^{\circ} = 31$.



L'état général s'améliore; augmentation de poids : 54 à 61 kilos.

La radioscopie montre un ancien hydro-pneumothorax droit symphysé actuellement, avec la moitié inféro-externe de l'hémi-thorax claire, le reste sombre. Dans l'ensemble, fibro-thorax droit avec attraction du cœur et du médiastin. Côté gauche, transparence très bonne du haut en bas. L'examen des crachats reste positif.

Le 20 décembre 1932, $D^{\circ} = 27$; 30 mars 1933, $D^{\circ} = 28$; 20 avril, $D^{\circ} = 24$.

OBSERVATION LXVII.

B... (Thérèse), 17 ans. Forme de sclérose bilatérale, infectante, peu évolutive.

Le 18 juin 1932, D° = 129. Température, 38-39 degrés et 37-38°5.

Examen des crachats : positif.

L'image radiographique montre à droite un sommet sombre; à gauche, hyperclarté à cheval sur la clavicule. A la partie moyenne, hyperclarté, avec un petit niveau liquidien dans le fond de l'hyperclarté.

Traitement : biocholine.

Le 16 juillet, D° = 110; le 19 août, D° = 134.

Décès en septembre 1932.

Les observations LX, LXI, LXIII, LXIV, LXVI, vont nous permettre de reprendre la question des « indices bas ». Nous disions, en effet, que ces indices, s'ils traduisaient l'existence d'une lésion active, indiquaient, en outre, que l'organisme avait réussi à isoler la lésion tuberculeuse.

Les malades que nous étudions ont, au début, présenté des lésions actives, infectantes, les indices sont élevés : D° = 75, D° = 62, etc. A la suite d'une amélioration anatomo-clinique, les indices baissent, traduisant une période d'inactivité; et pourtant, souvent, la bacilloscopie est encore positive. Ces malades retombent dès lors dans le cadre où nous décrivions une lésion active au point de vue bactériologique et silencieuse au point de vue clinique.

Le pronostic ?... Il est bon, mais ne peut se rapporter à une longue période. Ne l'oublions pas, le degré photométrique traduit le degré de l'activité « actuelle »; il ne saurait engager un long avenir; mais il est utile, croyons-nous, de pouvoir mesurer l'activité d'une affection par des chiffres.

Chacun a sa signification, et, dans leur ensemble, ils résument d'abord toute la maladie; ils en montrent toutes les modalités, toutes les nuances; ils renseignent sur les moyens

de défense de l'organisme; enfin, ils indiquent qui de la maladie ou de l'individu l'emporte : c'est là qu'apparaît toute leur valeur dans la possibilité de l'établissement d'un pronostic.

En résumé, à indices bas, on peut presque toujours dire : pronostic favorable. Dans les observations LXII et LXVII, les indices sont toujours restés très élevés : $D^{\circ} = 191$, $D^{\circ} = 134$; dans les deux cas, les malades succombent.

Nous donnerons l'interprétation de ces indices élevés à la fin du chapitre suivant.

Sixième forme clinique : Lésion active au point de vue bactériologique et au point de vue clinique, et, en outre, évolutive et infectante.

OBSERVATION LXVIII (Graphique n° 11).

Tuberculose pulmonaire ambo-latérale évolutive, infectante. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — Courbe du Vernes à poussées évolutives successives séparées par une courte période de rémission.

S... (Yvette), 16 ans, fatiguée, a perdu 7 kilos en quatre mois, toux fréquente, dyspnée d'effort. Le 4 juillet 1931, on porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale gauche active, évolutive, infectante.

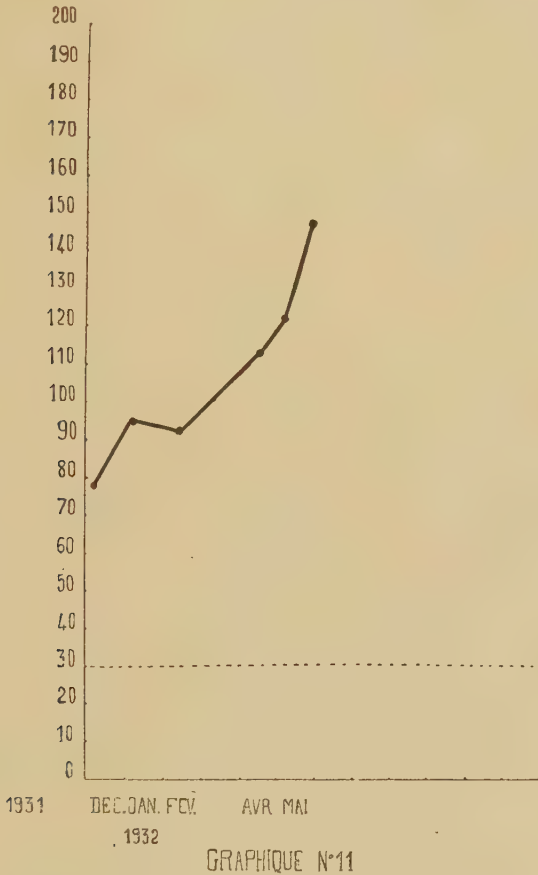
Indication au collapsus : création d'un pneumothorax gauche le 8 juillet 1931. Bon pneumothorax en large couloir externe, mais la partie supérieure du poumon adhère sur presque toute l'étendue du sommet. Atteinte du sommet droit : grisaille non homogène avec une perte de substance probable.

Le 3 décembre 1931, $D^{\circ} = 78$; le 8 janvier 1932, $D^{\circ} = 95$.

A ce moment, hydrothorax gauche; à droite, généralisation du processus tuberculeux, pommelures nettes de tout le champ pul-

monaire, spélonque sus-claviculaire de la grosseur d'une mandarine.

Le 23 février, $D^{\circ} = 91$. Fièvre à type hectique : $36^{\circ}4-40$ degrés.



Le 10 avril, $D^{\circ} = 112$. Signe de fonte ambo-latérale, très mauvais état général, hémoptysies.

Le 19 mai, $D^{\circ} = 121$; le 28 mai, $D^{\circ} = 147$.

Etat cachectique. Décès le 1^{er} juin 1932.

OBSERVATION LXIX (Graphique n° 12).

Tuberculose pulmonaire unilatérale. — Après la création d'un pneumothorax : amélioration, puis deux poussées évolutives. — Nouvelle amélioration. — Tendance à la stabilisation. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — La courbe se décompose ainsi : trois points élevés correspondant aux périodes évolutives, trois points bas, indiquant les périodes de rémission.

S... (Marie), 40 ans. Chez une femme en assez bon état général, qui tousse et crache, a quelques sueurs nocturnes et a maigri de 5 kilos en deux mois, on porte, le 9 novembre 1931, le diagnostic de tuberculose unilatérale droite, active, ulcérée, infectante, évolutive, avec emphysème surajouté.

Le 15 novembre 1931, D° = 94. Examen des crachats : positif. Un examen radioscopique, pratiqué alors, montre un côté gauche bon; le côté droit présente l'aspect suivant : cœur et médiastin débordés à droite par deux énormes brioches sombres, qui envahissent au moins la moitié inférieure et moyenne du champ pulmonaire. Au-dessus de la brioche supérieure, c'est-à-dire dans la région sous-claviculaire, une vaste hyperclarté haute de quatre travers de doigt et large d'autant. La partie supérieure de cette hyperclarté voisine avec une ombre qui noie l'ombre de la clavicule, la déborde vers le bas et coiffe complètement le sommet droit.

Le 18 novembre 1931, création d'un pneumothorax.

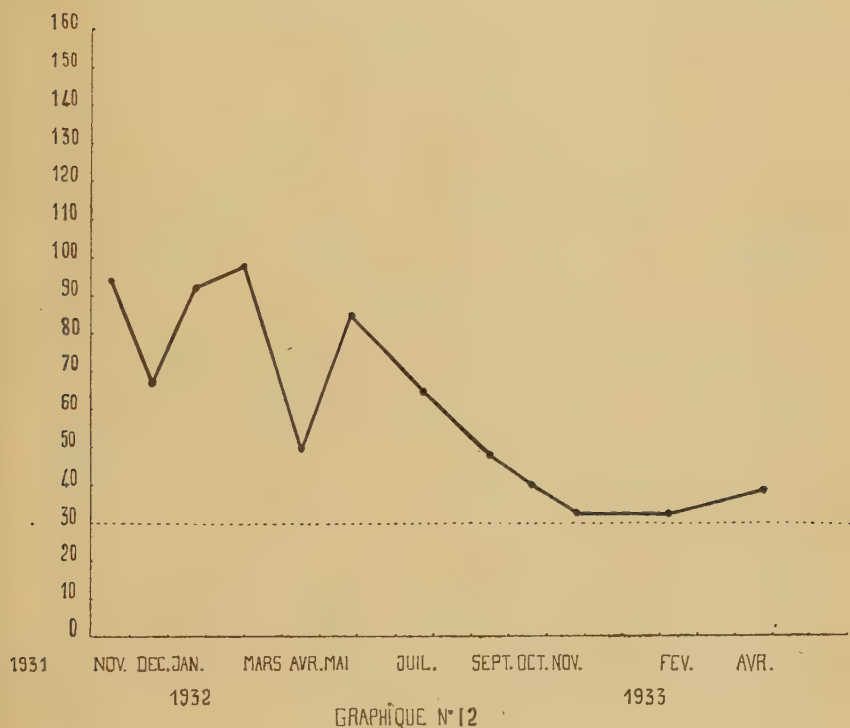
Le 15 décembre, D° = 67. Pneumothorax régulièrement continué toutes les trois semaines. La température initiale, oscillant entre 37 le matin et 38°8 le soir, ne dépasse plus 37°8.

Le 29 janvier 1932, D° = 92.

Des radiographies en série montrent un côté gauche gris dans son ensemble, mais homogène. A droite, image de pneumothorax avec un moignon pulmonaire affaissé en bande le long du médiastin et du cœur; mais ce moignon est accroché dans sa partie supé-

rieure au niveau de la fosse sus-épineuse où il s'étale en forme de petit bonnet phrygien; une nappe liquidienne noie le diaphragme. Le 2 mars, $D^{\circ} = 96$. Etat général très amélioré, augmentation du poids de 64 à 79 kilos, mais tous les examens de crachats sont positifs.

Le 15 avril, $D^{\circ} = 47$; le 31 mai, $D^{\circ} = 85$.



On fait deux séries d'allochrysine de 2 grammes chacune.

Le 18 juillet, $D^{\circ} = 64$; le 13 septembre, $D^{\circ} = 48$; le 15 octobre, $D^{\circ} = 40$; le 24 novembre, $D^{\circ} = 32$.

En 1933, bacilloscopie positive, mais l'état général exceptionnellement floride, nouvelle augmentation du poids.

Le 4 février 1933, $D^{\circ} = 32$; le 20 avril, $D^{\circ} = 39$.

Décès en juillet 1933 (méningite tuberculeuse).

On peut remarquer six parties distinctes dans la courbe ci-dessus :

- 1° Un point élevé, $D^{\circ} = 94$, avant le pneumothorax;
- 2° Amélioration après le pneumothorax, $D^{\circ} = 67$;
- 3° Première poussée évolutive, la courbe monte, correspond aux ordonnées 92-96;
- 4° Nouvelle amélioration, chute de la courbe, point 47;
- 5° Deuxième poussée évolutive (mai 1932), point 85;
- 6° Dernière période : amélioration continue, progressive; ordonnées correspondant aux indices 64-48-40-32-32-39.

OBSERVATION LXX.

R... (Alexandrine), 23 ans, a fait une première cure sanatoriale d'un mois (févr.-mars 1932) où l'on commence une cure d'aurothérapie. 2 mars, $D^{\circ} = 63$. Fatiguée, elle revient en juin 1932. Il s'agit d'une tuberculose pulmonaire ambo-latérale active, évolutive, infectante. Le 30 juin, $D^{\circ} = 87$. Examen des crachats : fortement positif. Radiographiquement : à droite, grisaille diffuse sans dessins précis; à gauche, dans un parenchyme gris non homogène, deux spélonques occupant la partie moyenne du champ pulmonaire; la supérieure du volume de deux poings réunis, l'inférieure plus petite, grosseur d'un œuf de poule.

Température, 37-38 degrés. Le 2 août, $D^{\circ} = 84$.

Etat général médiocre; pas d'appétit; diminution du poids : de 61 à 58 kilos. La malade retourne chez elle en très mauvais état général et clinique. Le 3 septembre, $D^{\circ} = 99$.

En septembre 1933, nous apprenons que la malade est très mal.

OBSERVATION LXXI.

P... (Léontine), 20 ans. Fatiguée depuis le mois de février 1932, tousses, crache; sueurs nocturnes. Est admise au Sanatorium le 1^{er} avril, où l'on diagnostique une forme de tuberculose granuleuse, bilatérale, évolutive, évoluée, infectante. Le 5 avril, $D^{\circ} = 123$.

Un examen direct des crachats au Ziehl est négatif.

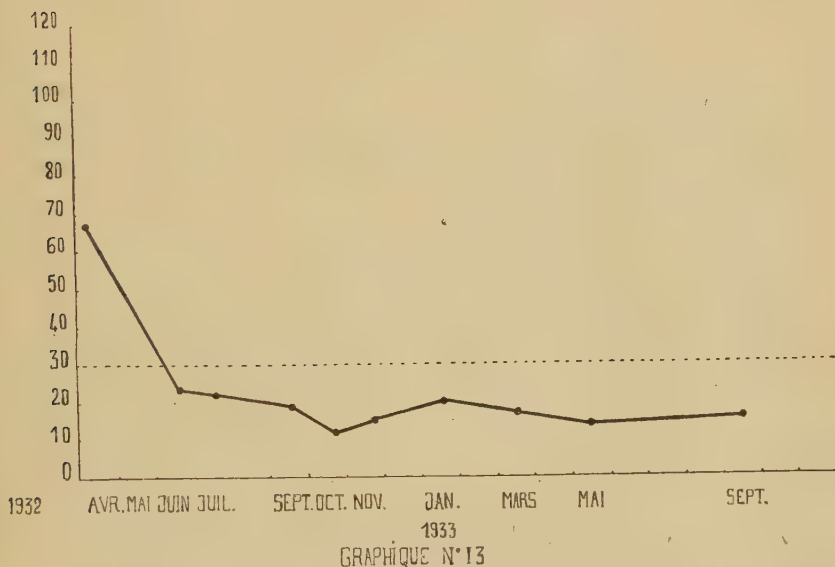
La radiographie montre : à droite, une base assez claire, une

région moyenne marronnée et un sommet occupé par deux hyperclartés accolées l'une à l'autre, chacune de la grosseur d'un œuf; à gauche, coupée en son milieu par l'ombre claviculaire, grosse hyperclarté du volume d'une grosse pomme. Tout le reste du champ pulmonaire est gris, non homogène. Etat fébrile intense : 37-39 degrés. Malade cachectique. Décès le 18 mai 1932.

OBSERVATION LXXII (Graphique n° 13).

Tuberculose pulmonaire unilatérale. — Création d'un pneumothorax. — Amélioration rapide, continue. — Parallélisme entre l'évolution clinique et la réaction de Vernes. — Courbe du Vernes brusquement descendante après le pneumothorax, se maintient basse.

R... (Emilienne), 19 ans, entre en mars 1932 : diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale à forme ulcéro-caséuse, active,



évolutive, évoluée et infectante du poumon gauche. Tousse et crache, a eu une légère hémoptysie en avril 1932. Examen des crachats : positif. Le 5 avril, D° = 67.

Pneumothorax gauche : la température oscille entre 37 et 38 degrés. En septembre, traitement : allochrysine-thiorine.

Le 18 juin, D° = 23; 18 juillet, D° = 21.

Poids en légère augmentation : 43 à 45 kilos. La température se stabilise : 37-37°4.

Le 13 septembre, D° = 19; le 18 octobre, D° = 11.

Image radioscopique : tout est noir à gauche, le cœur et le médiastin sont très fortement refoulés vers la droite.

Côté droit : homogène, clair, a pris la forme d'un large couloir externe et ne garde son épanouissement normal que vers le sommet. Examen de crachats en août et novembre : négatifs. Le 24 novembre, D° = 15.

En 1933, amélioration continue, bon état général.

Bacilloscopie négative.

Le 12 janvier 1933, D° = 20; 17 mars 1933, D° = 17; 10 mai, D° = 14; 6 septembre, D° = 16.

OBSERVATION LXXIII.

P... (Augusta), 40 ans, entre le 17 décembre 1931 au sanatorium : diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, active, évolutive, infectante. Malade fatiguée, tousse et crache. 4 janvier 1932, D° = 57.

Examen des crachats : positif.

Radioscopiquement, on voit un médiastin engainé à droite comme à gauche et largement dépassé par des ombres grises : en cloison à gauche, en champignon à droite, émettant des prolongements dans tout le parenchyme pulmonaire; sommet gauche gris coiffé d'une grisaille diffuse; diaphragme paresseux, accroché, festonné. Température, 37-38 degrés.

Le 3 février, D° = 49. Traitement : allochrysine, thiorine et choline.

En mars, la malade, toujours fatiguée, quitte le service. D° = 61.

OBSERVATION LXXIV.

M... (Louise), 27 ans, entre en décembre 1932. On diagnostique une tuberculose pulmonaire unilatérale gauche, active, évolutive, infectante.

Cliniquement : gros râles humides avec signes de fonte dans toute l'étendue du champ pulmonaire gauche.

A droite, respiration normale. Le 10 décembre, D° = 82.

Radiographiquement : grisaille diffuse non homogène du côté droit; à gauche, perte de substance : hyperclarté du volume d'une mandarine, entourée d'un voile gris non homogène.

Examen des crachats : positif.

Malade fatiguée; état général médiocre; deux tentatives de pneumothorax sont infructueuses. Température, 39°8.

Le 17 janvier, D° = 117. Décès de la malade.

OBSERVATION LXXV.

M... (Isabelle), 28 ans. Le 9 août 1932, on pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, prédominante à droite, active, évolutive, infectante.

Examen des crachats : positif. Température irrégulière, procédant par poussées successives, allant jusqu'à 39°8.

Le 3 septembre, D° = 59; 11 octobre, D° = 51.

Radiographiquement : côté gauche, arborisations prononcées partant du hile, s'irradient vers le sommet; base bonne; à droite, gros placard juxta-hilaire noir, d'où partent des faisceaux opaques divergents.

Traitement : allochrysine, thiorine.

Le 8 novembre, D° = 42; le 9 décembre, D° = 57.

L'état général ne s'améliore pas; diminution de poids de 56 kg. 800 à 50 kilos. Accentuation bilatérale des signes stéthoscopiques.

Radiographiquement : aspect pommelé bilatéral, non homogène;

à droite, trois travers de doigt sous la clavicule; bande sombre parallèle à la clavicule.

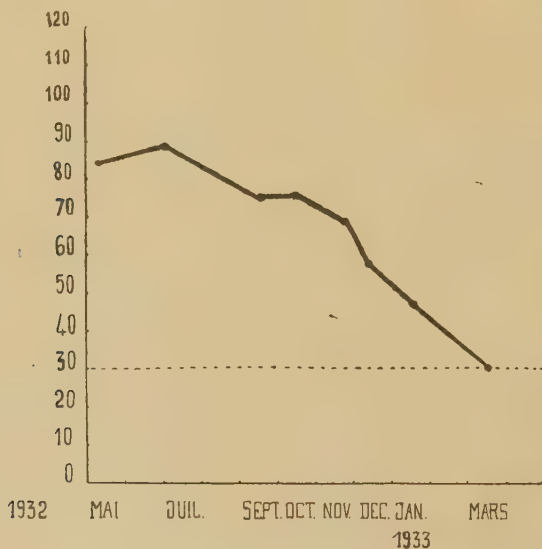
Le 19 décembre, $D^{\circ} = 65$; le 17 janvier, $D^{\circ} = 79$; le 10 mars, $D^{\circ} = 108$.

En 1933, très mauvais état de la malade.

OBSERVATION LXXVI (Graphique n° 14).

Tuberculose pulmonaire dont on diminue l'évolutivité par un pneumothorax. — Amélioration marquée dans la portion terminale de la courbe. — Clinique et courbe en accord.

L... (Lucie), 20 ans, après avoir fait un séjour sanatorial de 7 mois à Pau, entre au Sanatorium en avril 1932. Il s'agit d'une tuberculose pulmonaire ambo-latérale à prédominance droite, évolutive, infectante. 5 mai, $D^{\circ} = 84$.



GRAPHIQUE N° 14

Température à son entrée : 39 degrés. Examen des crachats : positif.

Le 4 juillet, $D^{\circ} = 87$.

On reprend un pneumothorax droit commencé à Pau.

Cure sanatoriale et biocholine.

L'état général s'améliore, température encore élevée, 38°2.

Le 13 septembre, D° = 74.

Image radiographique : côté gauche, clair dans son ensemble, avec cependant dans sa partie moyenne une traînée grise horizontale partie du hile et qui s'avance comme un éperon dans le parenchyme; à droite, image de pneumothorax, moignon pulmonaire assez bien affaissé dans les trois quarts inférieurs, mais la partie supérieure du moignon est retenue par une bride qui plonge vers le sommet en haut et en dehors.

Le 11 octobre, D° = 75; 24 novembre, D° = 68.

On continue les insufflations, l'amélioration continue.

9 décembre, D° = 58.

En 1933, très bon état général. Le 17 janvier, D° = 47; 10 mars, D° = 30.

OBSERVATION LXXVII.

L... (Madeleine), 52 ans. Asthénique, expectoration abondante, forme de tuberculose ambo-latérale à prédominance gauche, évolutive, infectante.

Examen des crachats : positif. Le 3 février 1932, D° = 63.

Température irrégulière, 37-38°2. Traitement : allochrysine et thiorine. Augmentation de poids, 60 à 68 kilos.

En avril, poussée évolutive, malade fatiguée. Le 24 avril, D° = 84.

Examen des crachats : positif.

Radiographiquement : sommet droit en entier occupé par une hyperclarté à contours nettement circulaires, le reste du poumon droit est gris; à gauche, le sommet semble bon, la région hilare et la base grises à contours diffus.

OBSERVATION LXXVIII.

J... (Jeanne), 42 ans. En juillet 1929, on porte le diagnostic de tuberculose ambo-latérale, étendue à tout le poumon gauche avec

prédominance au tiers supérieur, infiltration très discrète à droite avec, peut-être, début d'ulcération; forme évolutive et infectante.

Examen des crachats : positif. Tendance hémoptoïque. Traitée par choline et thiorine.

En 1932, traitement allochrysinique; le 11 septembre, $D^{\circ} = 67$.

Le 12 octobre, $D^{\circ} = 42$; 28 novembre, $D^{\circ} = 53$.

Température irrégulière $37-36^{\circ}4$. Poids augmente : 43 à 47 kilos.

Examen radioscopique : à gauche, toute la région externe collée le long de la ligne axillaire et jusqu'à la tête humérale est grise; cette grisaille ne respecte qu'une zone sous-claviculaire interne qui est claire, peut-être même hyperclaire, s'appuyant sur le médiastin supérieur; côté droit gris au sommet, cœur et médiastin plutôt attirés vers la gauche. Les diaphragmes sont nets et jouent bien. Le 16 décembre, $D^{\circ} = 53$.

En 1933, pas d'hémoptysie; état général meilleur.

Le 17 janvier 1933, $D^{\circ} = 39$; 20 avril, $D^{\circ} = 30$.

OBSERVATION LXXIX.

H... (Madeleine), 25 ans, entre le 6 avril 1932. Diagnostic : tuberculose pulmonaire ambo-latérale active, évolutive, évoluée, infectante.

Mauvais état général, aurait maigri de 15 kilos en cinq mois; tousses, crache peu. Appétit médiocre. Le 15 avril, $D^{\circ} = 61$.

Examen des crachats : positif.

Radiographiquement : dans les deux champs pulmonaires, alternance de grisaille et de petites hyperclartés; manque d'homogénéité; ensemble très assombri avec pommelures multiples.

Température à $37^{\circ}4-39^{\circ}3$.

Malade très fatiguée, part le 7 mai.

Un Vernes, pratiqué le 3 mai, donnait $D^{\circ} = 97$.

OBSERVATION LXXX.

E... (Rilka), 22 ans. Diagnostic : tuberculose pulmonaire ambo-latérale largement disséminée, active, évolutive, évoluée, infec-

tante. Examen des crachats : positif. Le 4 janvier 1932, D° = 144; 29 janvier, D° = 123.

L'image radioscopique montre deux champs pulmonaires gris non homogènes, pommelés, marronnés dans toute leur hauteur. Température, type de fièvre hectique, 36°4-40 degrés. Malade extrêmement fatiguée, très mauvais état général, signes de fonte pulmonaire. Le 19 mars, D° = 117; 5 avril, D° = 127. Malade cachectique. Le 27 mai, D° = 135; 2 juin, D° = 177.

Décès le 18 juin 1932.

OBSERVATION LXXXI.

D... (Alice), 13 ans; fillette qui maigrit depuis juin 1932; petites hémoptysies; entre au Sanatorium le 24 octobre 1932. On diagnostique une tuberculose pulmonaire ambo-latérale active, évolutive, infectante, avec fonte du parenchyme. Examen des crachats : positif.

Le 19 novembre, D° = 64. Température, 37°8.

Etat général mauvais, maigreur intense, aucun appétit.

Radioscopiquement, les deux tiers supérieurs des deux champs pulmonaires pommelés, marronnés avec de petites hyperclartés aux sommets.

Le 17 décembre, D° = 85.

La malade continue à dépérir, très amaigrie, signes de fonte pulmonaire ambo-latérale; visage, lèvres, cyanosés.

Le 18 décembre, D° = 99.

OBSERVATION LXXXII.

D... (Suzanne), 30 ans. Amaigrie, asthénique : forme de tuberculose ambo-latérale, plus discrète à gauche, évolutive, infectante. En plus, laryngite : tuberculose d'évolution anatomique générale. Examen des crachats : positif. Le 8 novembre 1932, D° = 144. Température, 38-39°5.

En novembre, pneumothorax gauche. Examen radioscopique :

une grosse poche à air surmonte le diaphragme gauche, le faisant baisser, refoulant le cœur en haut et à droite : un peu plus haut, cette poche d'air est bridée par une espèce de bande horizontale à concavité tournée vers le bas; au-dessus, mélange d'ombres et de clartés défiant toute description. Côté droit gris, non homogène. Examen très rapide, malade très fatiguée.

En décembre, la température reste encore élevée; la malade est toujours fatiguée. Le 17 décembre, D° = 119.

En septembre 1933, nous apprenons que la malade est bien.

OBSERVATION LXXXIII.

D... (Emilienne), 34 ans. Forme ambo-latérale très prédominante dans le tiers inférieur droit. Examen des crachats : positif. Le 18 juin 1932, D° = 53. Malade fatiguée, appétit médiocre, tousses et crache surtout le matin. Température, 37-38°2.

Le 2 septembre, D° = 67; 7 octobre, D° = 57.

A la radioscopie, manque d'homogénéité ambo-latérale. Côté droit plus gris que le gauche. Diaphragme paresseux.

En janvier 1933, toujours fatiguée. Mauvais état général.

Le 10 janvier 1933, D° = 57.

OBSERVATION LXXXIV.

D... (Eva), 24 ans. Le 15 mars 1932, on porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, active, évolutive, évoluée, infectante, tuberculose tripolaire : côté gauche, côté droit et larynx.

Examen des crachats : fortement positif. Le 19 mars, D° = 133. Aspect radiographique : aspect ambo-latéral où les clartés alternent avec des tractus sombres défiant toute description. Température entre 38 et 40 degrés.

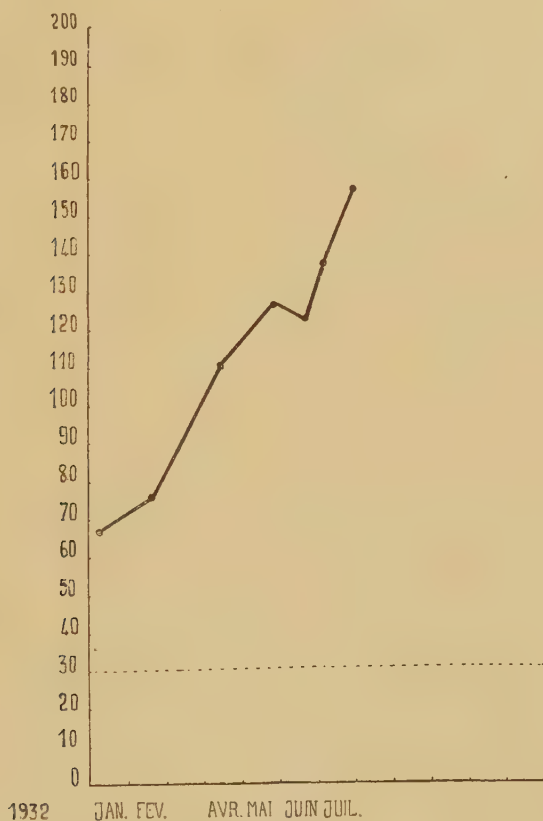
Le 5 avril, D° = 125; 18 avril, D° = 121.

Malade cachectique; le 2 mai, D° = 147. Décès fin mai 1932.

OBSERVATION LXXXV (Graphique n° 15).

Tuberculose pulmonaire ambo-latérale en voie continue d'aggravation. — Parallélisme entre l'évolution clinique et les indices optiques. — Courbe du Vernes régulièrement ascendante.

D... (Marie), 25 ans, entre le 10 juin 1931 au Sanatorium. Diagnostic : tuberculose pulmonaire ambo-latérale active, évolutive,



GRAPHIQUE N° 15

infectante (parenchymatite du sommet gauche et médiastino-hilite droite).

Malgré la cure sanatoriale et un traitement allochrysine-thiorine et éholine, l'état général de la malade reste médiocre.

Pas d'appétit. Température, 37-38°2. Le 4 janvier 1932, D° = 67; le 23 février, D° = 75.

A gauche, les lésions sont plus évolutives qu'à droite.

Le 15 avril, D° = 110.

En avril 1932, on tente un pneumothorax gauche; on crée bien un pneumothorax partiel sus-diaphragmatique; mais vers le haut, symphyse pleurale, qui empêche l'affaissement total du poumon. Le 30 mai, D° = 126.

On décide de faire une phrénicectomie gauche. On a bien un relèvement du diaphragme gauche qui est immobile, mais les lésions du sommet ne régressent pas et on entend toujours de nombreux râles. Le 18 juin, D° = 121.

L'état général continue à s'affaiblir. Tous les examens de crachats sont positifs. La température oscille entre 38 et 40 degrés. En juillet, signe de fonte pulmonaire à droite et à gauche.

Le 16 juillet, D° = 139; le 23 juillet, D° = 157.

Malade cachectique. Décès le 28 juillet 1932.

OBSERVATION LXXXVI.

C... (Georgette), 29 ans. Etat général médiocre; entre le 31 octobre 1932. Diagnostic de tuberculose pulmonaire unilatérale gauche totale, évolutive, infectante.

Examen des crachats : positif. Le 19 novembre, D° = 99.

On fait un pneumothorax gauche le 21 novembre 1932.

La malade est toujours très asthénique, appétit médiocre, température élevée. On n'a pu faire de radioscopie après l'insufflation, la malade étant trop fatiguée.

Avant le pneumothorax, on avait une image radiographique à gauche constituée par un voile noir sur lequel se détachaient de petites hyperclartés; à droite, grisaille diffuse du haut en bas.

Le 3 décembre, D° = 109.

OBSERVATION LXXXVII.

C... (Henriette), 30 ans. On porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, active, évolutive, infectante. Examen des crachats : fortement positif. Le 18 juin, $D^{\circ} = 81$. Température, $37^{\circ}6-38^{\circ}2$.

Traitement : allochrysine, thiorine, biocholine.

Etat général mauvais; continue à maigrir.

Radiographiquement, tout le côté gauche noir avec quelques hyperclartés en logette. A droite, sommet pommelé à la partie moyenne, grosse hyperclarté du volume du poing; la base d'assez bonne transparence. Le 1^{er} juillet, $D^{\circ} = 93$.

OBSERVATION LXXXVIII.

C... (Simone), 48 ans. A la suite de plusieurs crachements de sang, entre, en juillet 1931, au Sanatorium. Il s'agit d'une tuberculose pulmonaire ambo-latérale très prédominante à droite, active, évolutive, infectante. Examen des crachats : positif. Le 6 janvier 1932, $D^{\circ} = 78$.

Radiographiquement, hémithorax droit gris de haut en bas, surtout dans la région sous-claviculaire; hémithorax gauche plus clair, mais de transparence insuffisante. Température, $37^{\circ}8$; 4 février, $D^{\circ} = 75$; 9 mars, $D^{\circ} = 87$.

Cure sanatoriale : allochrysine et thiorine.

L'état général est bon; pourtant, la malade a de fréquentes hémoptysies. En avril 1932, la température, plus régulière, atteint $38^{\circ}2$. Le 15 avril, $D^{\circ} = 94$.

Cliniquement, il y a augmentation des râles humides en quantité et en calibre, signes de fonte.

Radiographiquement, on a la même image dans l'ensemble que précédemment; mais en plus, sous la clavicule, à droite, il y a hyperclarté de la grosseur d'une mandarine.

Le 2 mai, $D^{\circ} = 91$.

La malade, fatiguée, retourne dans sa famille en mai 1932.

En décembre, on apprend qu'elle est en très mauvais état général.

OBSERVATION LXXXIX.

C... (Gabrielle), 20 ans. En février 1932, diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale évolutive, infectante. Examen des crachats : positif.

Le 23 février, D° = 74.

Radioscopiquement et radiographiquement, on confirme le diagnostic d'ambo-latéralité. Etat général assez bon. Température, 37°-38°4.

Le 18 mars, D° = 68; 26 avril, D° = 89.

Traitement anti-syphilitique depuis deux ans. Quitte le Sanatorium au début de mai 1932. Non améliorée.

OBSERVATION XC.

B... (Jeanne), 28 ans. Forme ambo-latérale, active, évolutive, infectante. Amaigrissement de 3 kilos en un mois. Asthénie. Température, 37°5-38°2.

Le 11 septembre 1932, D° = 112.

A l'auscultation des deux côtés, en arrière comme en avant, râles fin^s humides. Examen des crachats : positif.

L'image radiographique montre : à droite, un aspect nuageux sur un fond non homogène de tout le champ pulmonaire; à gauche, sous la clavicule, deux hyperclartés de la grosseur d'un œuf de pigeon accolées l'une à l'autre.

Le 5 octobre, D° = 139. Décès en octobre 1932.

OBSERVATION XCI.

B... (Jeanne), 25 ans. Tuberculose unilatérale gauche, râles sous-crépitaⁿts moyens dans les deux tiers supérieurs du champ pulmonaire gauche, en arrière; à la base, foyer de gros râles humides. Température, 36°5-37 degrés.

Le 31 mai 1932, D° = 74.

Examen des crachats : fortement positif. Médiastin largement débordé d'une grisaille notable, surtout à gauche; toute la base gauche noyée dans une grisaille diffuse non homogène.

Traitement : phrénicectomie droite le 15 juin 1932.

Le 20 juin, D° = 107. Quitte le service le 26 juin 1932 en très mauvais état général. Décès quelques mois après.

OBSERVATION XCII.

B... (Henriette), 25 ans. Jeune femme en très mauvais état général. Le 21 février 1932, on porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire ambo-latérale, évolutive, évoluée, infectante. Température, 40°2.

Un examen de crachats direct au Ziehl est exclusivement positif. Le 23 février, D° = 142.

Cliniquement, on a des signes de fonte du parenchyme pulmonaire à droite comme à gauche; souffle cavitair et gargouillements au niveau des deux sommets.

A la radioscopie, on voit les deux champs pulmonaires couverts d'une multitude de pommelures qui alternent avec des hyperclartés. Aux deux sommets, chevauchant sur les clavicules, grosses hyperclartés de la grosseur d'un œuf de poule.

Processus tuberculeux généralisé. La malade meurt cinq jours après son entrée.

Les malades que nous avons rattachés à cette sixième forme clinique présentent les lésions les plus actives et les plus évolutives. Un pronostic ne s'appliquerait qu'à un bien petit nombre d'entre elles, puisque sur ces 25 malades, 10 sont décédées, 11 sont en mauvais état de santé, 4 sont bien, mais n'ont pas fait la preuve d'une inoculation au cobaye négative.

Nous allons maintenant essayer d'interpréter les indices élevés. Faisons de suite le point sur la question et disons :

1° Qu'un indice élevé, considéré isolément, ne permet pas, ne doit pas permettre de tirer une conclusion;

2° Que plusieurs indices élevés ne signifient pas « forcément » un pronostic fatal. Dans l'observation XXCII, par exemple, $D^{\circ} = 144$, $D^{\circ} = 119$, la malade présentait pourtant une tuberculose tripolaire (côté droit, côté gauche et larynx). Un an après la création d'un pneumothorax, cette malade est tout à fait bien et même a une vie active;

3° Qu'enfin, des indices moyennement élevés peuvent traduire un état d'infection suffisant pour que le pronostic soit mauvais (observation LVIII par exemple).

Néanmoins, dans l'ensemble, des indices photométriques élevés traduisent un état d'infection bacillaire grave, et permettent de porter un pronostic sombre.

Nous allons énumérer des observations en citant pour chacune d'elles les deux derniers indices :

Obs. LXII....	$D^{\circ} = 172$	$D^{\circ} = 191$	Décès.
Obs. LXVII...	$D^{\circ} = 110$	$D^{\circ} = 134$	Décès.
Obs. LXVIII..	$D^{\circ} = 121$	$D^{\circ} = 147$	Décès.
Obs. LXXI...	$D^{\circ} = 123$		Décès.
Obs. LXXIV..	$D^{\circ} = 82$	$D^{\circ} = 117$	Décès.
Obs. XXC....	$D^{\circ} = 135$	$D^{\circ} = 177$	Décès.
Obs. XXCIV..	$D^{\circ} = 121$	$D^{\circ} = 147$	Décès.
Obs. XXCV...	$D^{\circ} = 139$	$D^{\circ} = 157$	Décès.
Obs. XC.....	$D^{\circ} = 112$	$D^{\circ} = 139$	Décès.
Obs. XCI....	$D^{\circ} = 71$	$D^{\circ} = 187$	Décès.
Obs. XCH....	$D^{\circ} = 142$		Décès.

Si l'indice photométrique reflète la situation du moment et s'il n'y a pas de rapport direct entre l'élévation de l'indice et le nombre de mois de survie du malade, nous pouvons cependant conclure que la persistance des indices élevés est un facteur très important qui doit, dans presque tous les cas, faire prévoir le décès.

B. — *Pronostic suivant le traitement réalisé.*

Dans une affection d'évolution aussi capricieuse et aussi incertaine que la tuberculose pulmonaire, nous avons essayé de déduire un pronostic chez nos malades en nous basant

sur les formes cliniques. Le traitement reçu permet-il, lui aussi, l'établissement d'un pronostic ? Pour y répondre, il faut savoir :

- 1° Si les indices photométriques sont influencés par le traitement réalisé;
- 2° Si à traitement semblable correspond, chez plusieurs malades, une variation, dans le même sens, des indices.

1° C'est une règle à peu près absolue; quand une amélioration clinique ou radiographique est constatée chez un malade, l'indice diminue. Si le traitement est inopérant sur des lésions par trop évolutives et profondément infectantes, l'indice ne baisse pas et continue son ascension, ascension que nous pouvons aisément suivre sur une courbe. Donc, l'indice est réellement fonction du traitement.

2° Si des traitements semblables s'adressaient à des lésions anatomiquement identiques évoluant sur des terrains aux moyens de défense équivalents, chez des individus en tous points égaux, il est vraisemblable que les variations photométriques seraient à peu près superposables.

Mais, ni lésion, ni terrain, ni défense ne sont les mêmes chez deux individus : chez l'un, la seule cure sanatoriale suffira à stabiliser une forme scléreuse de tuberculose; chez l'autre, il faudra aider à la formation du tissu sclérogène par l'aurothérapie.

Aussi peut-on dire que si des traitements analogues ou différents produisent une amélioration des lésions, c'est dans ce sens que l'indice varie (abaissement de l'indice). Plusieurs réactions traduisent la stabilisation et ainsi contribuent à la détermination du pronostic.

Nous allons essayer de montrer comment, dans nos observations, les indices peuvent nous aider à porter un pronostic par rapport au traitement.

Les malades ont subi différents traitements, que nous rangerons sous les rubriques :

Traitement médical : cure sanatoriale, médication aurique et soufrée, pneumothorax;

Traitement chirurgical : phrénicectomie, thoracoplastie, apicolyse.

Traitement médical.

a) CURE SANATORIALE.

40 malades ont uniquement pratiqué la cure sanatoriale :

2 décès méningite tuberculeuse; 7 décès septicémie tuberculeuse; 4 malades ont quitté le service hospitalier présentant un D° plus élevé qu'à leur entrée; 27 malades présentent un D° moins élevé qu'à leur entrée, et parmi eux un seul en état de santé médiocre; les 26 autres sont en bon état physique, les lésions sont stabilisées, les indices optiques se maintiennent à un niveau bas.

Bon pronostic.

b) CURE SANATORIALE + TRAITEMENT D'ALLOCHRYSINE ET THIORINE.

Observations de 28 malades.

2 décès septicémie tuberculeuse; 7 fatigués, lésions évolutives, D° dans tous les cas supérieurs à celui d'entrée; 19 malades sont bien, D° très sensiblement diminué; clinique et radiographie confirment l'amélioration.

c) CURE SANATORIALE ET CRÉATION D'UN PNEUMOTHORAX.

Nous donnerons à ce troisième point un développement plus important.

20 malades chez lesquelles a été créé un pneumothorax unilatéral (les malades XXXIV et LI ont eu leur pneumotho-

rax complété par une phrénicectomie, la malade XLIX par une thoracoplastie).

Nous reprendrons ces trois observations à propos des traitements chirurgicaux.

OBS. XXVIII. — Pneumothorax droit le 20 novembre 1932.

8 novembre, D° = 43; 10 décembre, D° = 39; 20 avril, D° = 28.

Etat clinique amélioré; stabilisation des lésions.

OBS. XXX. — Pneumothorax gauche le 21 novembre 1932.

19 novembre, D° = 32; 17 décembre, D° = 17.

Très bon état général. Plus de fièvre.

OBS. XXXII. — Pneumothorax gauche le 12 mars 1932.

2 mars, D° = 28; 11 mai, D° = 19.

Etat clinique satisfaisant. Bacilloscopie négative.

OBS. XXXIX. — Pneumothorax droit en septembre 1932, avant entrée de la malade dans le service.

2 décembre, D° = 56.

Bacilloscopie positive. Lésions actives.

OBS. XLVI (graph. n° 2). — Pneumothorax droit le 16 avril 1932.

13 avril, D° = 38; 28 avril, D° = 34; 28 septembre, D° = 23.

Hydrothorax donnant un collapsus satisfaisant. Très bon état de la malade.

OBS. XLVIII. — Pneumothorax gauche le 20 octobre 1932.

11 octobre, D° = 73; 11 novembre, D° = 61; 10 décembre, D° = 50.

Bon état général.

OBS. LI (graph. n° 3). — Pneumothorax droit le 6 février 1932.

29 janvier, D° = 81; 26 avril, D° = 43; 20 avril 1933, D° = 8.

Radioscopiquement : image hydro-aérique, moitié liquide moitié air. Très bon état de santé de la malade. Bacilloscopie négative.

OBS. LVII (graph. n° 6). — Pneumothorax gauche le 10 octobre 1931.

Le 12 novembre 1931, $D^{\circ} = 43$. Réaction liquidienne intense, augmentation des signes cliniques.

Le 29 janvier 1932, $D^{\circ} = 90$, puis tout rentre dans l'ordre; nous assistons à une chute brusque des indices.

Le 19 mars, $D^{\circ} = 18$, et enfin à une période de stabilisation et de cicatrisation qui semble définitive.

Le 20 avril 1933, $D^{\circ} = 6$.

Bacilloscopie après homogénéisation : négative.

OBS. LIX. — Pneumothorax gauche le 10 octobre 1932.

14 novembre, $D^{\circ} = 38$; 28 décembre, $D^{\circ} = 39$.

Pneumothorax partiel, moignon pulmonaire retenu par une bride apicale.

Amélioration médiocre.

OBS. LXIV (graph. n° 9). — Pneumothorax droit le 10 mai 1932.

7 mai, $D^{\circ} = 63$; 3 juin, $D^{\circ} = 45$; 24 novembre, $D^{\circ} = 14$.

Bon pneumothorax. Moignon pulmonaire affaissé en cloison de haut en bas.

Etat général satisfaisant.

OBS. LXV. — Pneumothorax gauche le 23 mai 1932.

21 avril, $D^{\circ} = 51$; 7 juin, $D^{\circ} = 45$; 13 décembre, $D^{\circ} = 44$.

Hydropneumothorax; radioscopiquement : image liquidienne totale à gauche côté droit bon.

OBS. LXVIII (graph. n° 11). — Pneumothorax gauche le 8 juillet 1931.

3 décembre, $D^{\circ} = 78$. Pneumothorax incomplet; ambolateralité des lésions, signes de fonte.

28 mai 1932, $D^{\circ} = 147$.

Décès.

OBS. LXIX (graph. n° 12). — Pneumothorax droit le 18 novembre 1931.

15 novembre, $D^{\circ} = 94$; 13 décembre, $D^{\circ} = 67$.

Pneumothorax partiel; partie haute du moignon accrochée; image d'hydropneumothorax. Après le pneumothorax, en janvier 1932 et en juin, poussées évolutives, puis descente de la courbe. Très bon état général, mais bacilloscopie toujours positive.

Le 20 avril 1933, $D^{\circ} = 39$.

Décès méningite tuberculeuse.

OBS. LXXII (graph. n° 13). — Pneumothorax gauche le 16 avril 1932.

6 avril, $D^{\circ} = 67$; 18 juin, $D^{\circ} = 23$.

Amélioration continue. Bacilloscopie négative.

6 septembre 1933, $D^{\circ} = 16$.

OBS. LXXVI (graph. n° 14). — Pneumothorax droit commencé en dehors du sanatorium.

5 mai 1932, $D^{\circ} = 84$.

Pneumothorax incomplet, bride apicale dirigée en dehors.

Très bon état de la malade. 10 mars 1933, $D^{\circ} = 30$.

OBS. LXXXII. — Pneumothorax gauche le 19 novembre 1932.

8 novembre, $D^{\circ} = 144$; 17 décembre, $D^{\circ} = 119$.

Malade très fatiguée; examen radioscopique incomplet.

En 1933, nous apprenons que son état général est des meilleurs.

OBS. LXXXVI. — Pneumothorax gauche le 21 novembre 1932.

19 novembre, $D^{\circ} = 99$; 3 décembre, $D^{\circ} = 109$.

Mauvais état général.

De ces observations, il résulte que toujours après la création d'un pneumothorax nous avons constaté un abaissement de l'indice. Cet abaissement peut ne pas être continu, quelquefois les phénomènes infectieux réapparaissent; hydropneumothorax mal toléré; ambo-latéralisation.

Enfin, dans la grande majorité des cas (12 sur 17), il y a eu grande amélioration.

Ici encore, nos indices optiques nous ont permis de suivre, « mathématiquement » pourrions-nous dire, l'évolution lésionnelle avant et après la collapsothérapie. Il nous ont fait prévoir le résultat définitif et porter des pronostics qui, dans tous les cas, ne furent jamais en défaut.

Traitement chirurgical.

a) PHRÉNICECTOMIE.

OBS. XXXIV. — Après trois tentatives infructueuses de pneumothorax, phrénicectomie gauche en octobre 1932.

1^{er} septembre, D° = 48; 8 novembre, D° = 30.

Diaphragme gauche remonté, immobile. Stabilisation des lésions. Bon pronostic.

OBS. LI. — Pneumothorax cessé en octobre 1928. Phrénicectomie droite le 27 mars 1929. Fait, en 1930, une arthrite tuberculeuse de l'articulation tibio-tarsienne gauche.

Parfait état de santé, D° = 7.

OBS. LXXXV (graph. n° 15). — Après tentative de pneumothorax, phrénicectomie gauche. Relèvement incomplet du diaphragme. Généralisation du processus tuberculeux. Décès.

OBS. XCI. — Phrénicectomie droite le 15 juin 1932.

31 mai, D° 71; 20 juin, D° 107.

Pas d'amélioration. Décès quelques mois après.

b) APICOLYSE.

OBS. LIV (graph. n° 4). — Apicolysé gauche le 24 septembre 1930. Bon résultat.

Deux ans après, fatigue générale. Avril 1932, D° = 52.

On complète par une cure aurothérapique.

10 septembre, D° = 18. Bacilloscopie négative.

c) THORACOPLASTIE.

OBS. XLIX. — Après pneumothorax droit, affaissement de la moitié inférieure du poumon. Toute la partie supérieure reste accrochée au gril costal.

10 décembre 1932, D° = 38.

Le 17 décembre, thoracoplastie droite haute; on enlève les trois premières côtes.

Le 2 février 1933, D° = 30.

Excellent résultat. Bacilloscopie après homogénéisation : négative.

OBS. LV. — Tentative de pneumothorax droit. On décide de pratiquer une thoracoplastie faite en deux temps. Le 13 juin 1932, D° = 44.

Premier temps : 15 juin, résection des 5 premières côtes. 11 juillet, D° = 36.

Deuxième temps : 21 juillet, résection des 7 dernières.

Suites opératoires normales, mais, le 28 juillet, abondante hémoptysie, syncope, décès.

En résumé, après une phrénicectomie, abaissement rapide de l'indice dans 2 cas sur 4. Bon pronostic.

Après une apicolyse, amélioration mais non stabilisation; l'aurothérapie complémentaire donne une parfaite cicatrisation.

Après deux thoracoplasties, un D° abaissé. Bon résultat. Bon pronostic. Un décès après l'intervention, au bout d'une semaine.

QUATRIÈME PARTIE

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DE LA RÉACTION DE VERNES

La réaction de Vernes à la résorcine donne-t-elle des indications précises sur le degré d'activité et d'évolutivité des lésions dans les tuberculoses animales ?

Faisons une courte revue des travaux qui ont été faits sur la question.

L. Placidi trouve que chez les bovidés sains, dans 89 p. 100 des cas, les indices ne dépassent pas 15. Par contre, chez les animaux reconnus tuberculeux, également dans 89 p. 100 des cas, les indices sont supérieurs à 20.

Cependant, chez des animaux atteints d'affection non tuberculeuse les indices sont élevés; et de conclure que la méthode de Vernes ne s'applique pas au diagnostic précoce de la tuberculose bovine. Nous croyons néanmoins que le Vernes pratiqué en série refléterait les modalités des lésions : point qui ne serait pas dénué d'intérêt.

G. Florence, dont les recherches se rapportent aux bovins et aux chiens, a pratiqué, suivant la technique appliquée chez l'homme, des réactions de Vernes :

Chez les bovins sains, l'indice a varié de 14 à 125;

Chez les bovins tuberculeux, l'indice a varié de 32 à 209; chiffre moyen, 83,7.

3 chiens sains : indices, 17, 24 et 28.

6 chiens tuberculeux : indice moyen, 50.

Donc, variation capricieuse de Vernes; mais Florence en déduit que la réaction de Vernes telle qu'elle est mise en pratique pour l'homme ne peut s'appliquer aux animaux.

Il convient de rechercher : 1° quelles sont les dilutions optima de résorcine à utiliser; il est probable qu'elles doivent varier avec les différentes espèces animales; 2° quelles sont les proportions optima du mélange résorcine et sérum suivant ces mêmes espèces.

Des études de A. Vernes, Bricq et Andrée Gager sur l'application de la réaction à la résorcine, à la tuberculose du cheval et des travaux de Kfoury, ce dernier tire les conclusions suivantes :

« Autant qu'on peut en juger sur une expérience ne comportant que quelques animaux :

» 1° Chez le cheval, le chiffre normal de la séro-réaction de flocculation à la résorcine de A. Vernes oscille entre 40 et 20, si on utilise les doses de 0,8 de sérum et 0,4 à 3,50 p. 100 de résorcine;

» 2° La tuberculose pulmonaire expérimentale du cheval fait élever ce chiffre au-dessus de 20; le degré photométrique a varié entre 22 et 304, suivant le degré de la gravité d'évolution de la maladie;

» 3° Dans la tuberculose pulmonaire ancienne et cliniquement silencieuse, cette séro-réaction donne un chiffre élevé à l'instar de la bio-réaction tuberculinique qui est positive;

» 4° Dans la tuberculose pulmonaire récente, par primo-infection expérimentale, cette séro-réaction commence à donner des chiffres au-dessus de la normale avec le début de la constitution anatomo-clinique de la lésion;

» 5° Quand le début de cette dernière se trouve retardé, par rapport à l'époque de l'inoculation tuberculisante, sous l'influence d'un degré élevé de l'immunité individuelle du cheval, l'élévation de cette séro-réaction se trouve également

retardée. La séro-réaction s'élève avec le début de la constitution anatomo-clinique de ce premier foyer;

» 6° Au cours de l'évolution de la tuberculose pulmonaire chez le cheval, l'augmentation des chiffres de cette séro-réaction s'est montrée indépendante de l'intensité des réactions thermiques du sujet pendant les courtes phases de congestion fluxionnaire que déterminent les tentatives d'aggravation expérimentales;

» 7° Par contre, l'évolution du degré photométrique a concordé avec les divers degrés de gravité de l'évolution anatomo-clinique des lésions tuberculeuses. L'élévation du chiffre de floculation a accompagné les aggravations évolutives, de même que l'amendement clinique du sujet et les ébauches de stabilisation de ses lésions ont également concordé avec une baisse manifeste de ce chiffre. »

Cependant, il y a des cas où, en dehors de l'infection tuberculeuse, l'indice est élevé : pneumonie lobaire expérimentale mono ou pluri-microbienne non tuberculeuse et dans des affections spontanées bénignes.

V. Grysez et A. Breton étudient la réaction de Vernes résorcine chez 487 cobayes.

50 animaux neufs, en bonne santé, ont toujours donné des indices inférieurs à 44.

25 sont inoculés avec du colibacille ou de l'entérocoque.

412 reçoivent sous la peau des produits pathologiques suspects de tuberculose.

Conclusions :

1° Au huitième jour : un indice dépassant 44 est une présomption forte en faveur de la tuberculose;

2° Au trentième jour : si l'on constate un indice supérieur à la normale, le cobaye sera sacrifié et l'autopsie montrera des lésions tuberculeuses;

3° Au soixantième jour, lorsque les deux examens antérieurs ont décelé des sérums normaux, le sérum sera encore cette fois normal, et l'autopsie du cobaye prouvera qu'il ne s'est pas contaminé.

A.-R. Arena étudie la réaction de Vernes avec le sérum de cobayes inoculés avec des bacilles tuberculeux peu virulents ou des bacilles biliés ou des bacilles para-tuberculeux. Il en déduit que la réaction de Vernes appliquée aux sérums des cobayes donne bien la mesure des modifications humorales que détermine l'infection bacillaire. Les indices photométriques diminuent à mesure que décroît la virulence des bacilles inoculés et atteignent leur minimum avec les bacilles biliés de Calmette et Guérin, qui sont, on le sait, incapables de provoquer des lésions évolutives.

Le médecin capitaine Farjot signale l'importance de la réaction de Vernes résorcine comme guide dans le dépistage des tuberculoses « minor » du cobaye (forme de tuberculose pauci-bacillaire, ou forme atypique).

Ses recherches portent sur 500 cobayes; il déduit que des degrés photométriques supérieurs à 44 apportent une présomption de tuberculose.

Dans le laboratoire du Sanatorium Xavier-Arnoz (médecin-chef : M. le Professeur Leuret), J. Caussimon a essayé de mettre en évidence le trouble humoral qui détermine la réaction de Vernes. Nous donnons seulement le résumé de ces expériences inédites :

a) Influence de la tuberculine : Des injections répétées de tuberculine à l'animal, soit par voie sous-cutanée, soit par voie intraveineuse, ne déterminent pas d'élévation sensible de l'indice photométrique;

b) Des injections intraveineuses massives d'éléments bacillaires virulents ne déterminent pas chez le lapin ou le cobaye d'élévation notable de l'indice photométrique;

c) Pour que l'indice photométrique s'élève après ces injections, il faut attendre un temps variable suivant les cas, après lequel on constate la formation de lésions anatomiques du type caséux;

d) L'injection intraveineuse à un lapin sain du sérum d'un lapin tuberculeux ne détermine pas chez l'animal sain d'élévation de l'indice photométrique.

Il nous semble donc que le trouble humoral exprimé par la réaction de Vernes est d'origine complexe. Il traduit la présence dans le sang de colloïdes qui prennent naissance au niveau de la lésion bacillaire. C'est pourquoi, nous semble-t-il, les lésions largement ouvertes du côté humoral s'accompagnent d'un indice photométrique élevé, contrairement à celles qui sont sclérosées fermées du côté du milieu intérieur.

CONCLUSIONS

I. — La réaction de Vernes à la résorcine paraît actuellement être un des meilleurs procédés de laboratoire pour apprécier l'inactivité ou le degré d'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses.

II. — La réaction ne donne le maximum de renseignements qu'à la condition de pratiquer des prises de sang en série et d'établir une courbe des indices photométriques.

III. — Dans ces conditions, la réaction de Vernes est un bon moyen de diagnostic, mais elle se révèle surtout comme un excellent élément de pronostic.

IV. — Les tuberculoses actives et évolutives s'accompagnent d'un indice photométrique élevé. La persistance à l'occasion de plusieurs réactions d'un indice élevé permet de porter un pronostic spontanément fatal.

V. — Les indices photométriques varient très fidèlement suivant les nuances de l'activité et de l'évolutivité. A mesure que la sclérose se constitue et que les lésions se ferment du côté du milieu intérieur, les indices photométriques s'abaissent même au-dessous de $D^{\circ} = 30$.

VI. — L'ascension progressive de la courbe photométrique traduit avec certitude la gravité du pronostic. Le fléchissement progressif de la courbe exprime nettement l'amélioration du pronostic.

VII. — Les indices bas appartiennent soit à des malades ne présentant aucune lésion tuberculeuse, soit à des tuberculeux pulmonaires dont les lésions sont enkystées et inactives.

VIII. — Ainsi la réaction de Vernes traduit-elle fidèlement l'influence du traitement. Cela est tout à fait remarquable à l'occasion du pneumothorax ou encore de la thoracoplastie ou de l'aurothérapie.

IX. — Au point de vue expérimental, il ressort que le trouble humoral exprimé par la réaction de Vernes est d'origine complexe, à la fois bacillaire et tissulaire. L'indice photométrique exprime la présence dans le sang d'éléments de nature vraisemblablement colloïde dont le point de départ est au niveau de la lésion.

X. — On comprend ainsi qu'une lésion active et évolutive largement ouverte sur le milieu intérieur donne des indices photométriques élevés. Ces indices baissent au fur et à mesure que la lésion se sclérose, s'enkyste, se ferme du côté humoral.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

E. LEURET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 4 novembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD, BARIETY et CODOUNIO. — L'équilibre protéidique du sérum dans la tuberculose pulmonaire, sa valeur pronostique. *Presse médicale*, 20 nov. 1929, n° 93.
- AILLAUD (Ch.). — La réaction de Vernes à la résorcine. Sa valeur dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire. Thèse Marseille, 1930.
- Que peut-on attendre de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire ? Index bibliographique médical, Marseille, nov. 1930, n° 55.
- AITOFF (Mlle). — Rapports entre la réaction de fixation et la réaction d'agglutination. *C. R. Soc. biol.*, 27 mai 1922.
- ALLIOT. — Etude comparative cutiréaction et réaction fixation chez les enfants. Thèse Paris, 1922.
- ANDERSON (M. B.). — Two pronostic tests in tuberculosis. *The Medical Journal of Australia*, 17 nov. 1928, n° 20.
- ARENA (A. R.). — Sur la réaction à la résorcine de Vernes appliquée au sérum de cheval. *C. R. Soc. biol.*, t. CIV, 4 juill. 1930, n° 23, p. 845.
- Réaction de Vernes avec le sérum de cobayes inoculés avec des bacilles tuberculeux peu virulents, ou des bacilles biliés ou des bacilles paratuberculeux. *C. R. Soc. biol.*, t. CIV, 19 juill. 1930, p. 1196.
- ARENA (A. R.) et SANCTIS MONALDI (T. DE). — Sur les variations du pouvoir flocculant des anticorps fixateurs et des leucocytes produites chez le cheval par l'antigène tuberculeux méthylique. *C. R. Soc. biol.*, t. CIV, n° 24, 1930, p. 933.

- ARLOING et BIOT. — Modalités et emploi de la réaction de fixation. *Rev. tub.*, n° 5, 1921.
- ARLOING et DUFOURT. — Les formes visibles et filtrantes du virus tuberculeux. Leur passage à travers les filtres de porcelaine et le placenta. *Clinique et Laboratoire*, 20 juill. 1926.
- Le virus tuberculeux filtrant et les acquisitions nouvelles sur l'hérédité tuberculeuse. *Presse médicale*, 5 janv. 1927, n° 2.
- Quelques conséquences des variations morphologiques du virus tuberculeux. *Soc. méd. hôp. Lyon*, 31 mai 1927.
- Essai sur l'hérédité du virus tuberculeux filtrant. Faits cliniques et expérimentaux. Conséquences pratiques possibles. *Presse médicale*, 16 juin 1928, n° 48.
- ARLOING et LANGERON. — Observation sur la valeur pratique de la réaction de fixation. *Rev. tub.*, 1922, n° 4, p. 431.
- ARMAND-DELILLE, HILLEMANT et LESTOQUOY. — Le diagnostic de tuberculose par réaction fixation est-il actuellement possible? *Bull. Soc. méd. hôp.*, 8 juin 1922, n° 19.
- ARMAND-DELILLE et VAUDREMER. — Acido-résistance facultative du bacille de Koch. *Soc. biol.*, 5 févr. 1921.
- ARMAND-DELILLE et VIBERT. — Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants par l'examen du contenu gastrique. *Presse médicale*, 30 mars 1927, n° 26.
- ARNOUX (Ch.). — De l'influence du pneumothorax thérapeutique sur la séroflocculation. Thèse Montpellier, 1929.
- ARRIGONI (R.). — Fotometro di Verno adoperato come mezzo diagnostico nella differenziazione tra essudati e transudati. *Diagnostica e tecnica di laboratorio*, juill. 1932, Naples.
- ASKANAS (C.). — Quelques considérations sur l'importance de la réaction de Vernes en sérologie sanguine. Thèse Montpellier, 1926.
- AUREGAN (P.). — La séro-réaction de Vernes et la tuberculose. *Dépêche de Brest*, 27 juin 1931.
- BACHMANN et POIRÉ. — Séro-réaction avec antigène Besredka. *Soc. biol.*, Buenos-Aires, 2 oct. 1922.

- BADOU. — Etude comparative Wassermann et Besredka dans séro-diagnostic tuberculose. Thèse Lausanne, 1925.
- BADOUX (V.-E.). — Sur un signe sérologique précoce de la syphilis primaire. *Rev. méd. Suisse romande*, 25 juin 1927, n° 8, p. 481.
- BADOUX (V.-E.) et NARBEL (Mlle). — Etude du séro-diagnostic de la tuberculose par les méthodes de Vernes et de Besredka. *Rev. méd. Suisse romande*, 25 févr. 1928, n° 2.
- BARBERO (A.) y CARBAJO (J. J.). — La velocidad de sedimentacion de los hematies y las reacciones de floculacion de Vernes y Matefy en la tuberculosis pulmonar. *Archivos de medicina, cirugia y especialidades*, t. XXXV, n° 52, 24 déc. 1932, p. 1045.
- BARD. — Sur le diagnostic de la tuberculose par l'examen des crachats. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.
- BARUK (H.), BIDERMAN et ALBANE. — Tuberculose et démence précoce. Réactions allergiques et encéphalite toxique. Recherches biologiques et expérimentales. *Paris médical*, 27 août 1932, n° 35, p. 166.
- BATTIGELLI (G. G. A.). — La reazione siero-fotometrica di Vernes. *Rivista italiana della tubercolosi e della difesa sociale*, 15 déc. 1929, t. IV, n° 23, p. 727.
- BAYLIS (Adélaïde-B.). — The Vernes test for tuberculosis, *Amer. revue of tuberculosis*, 1927, t. XV, n° 4, p. 500.
- The Vernes flocculation test for tuberculosis. Results of 250 cases. *Amer. revue of tuberculosis*, oct. 1928, t. XVIII, n° 4, p. 513.
- Resorcinol tests in relation to diseases without tuberculosis. *Amer. revue of tuberculosis*, juill. 1929, t. XX, p. 40.
- Impressions sur la réaction de Vernes pour la tuberculose. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 4, 4^e trimestre 1929, p. 337.
- BÉCART (A.). — La réaction de Vernes à la résorcine. *Bull. et mém. Soc. méd. Paris*, séance du 23 mai 1931, n° 10, p. 348.
- BECHHOLD (H.). — Die Kolloïde in biologie und medizin, 1922, 4 Aufl., Dresden et Leipzig, t. Steinkeff.

BERNARD (Léon). — Tuberculose et hérédité. *Presse médicale*, 24 mars 1928, n° 24.

— La tuberculose pulmonaire. Masson, 1925.

BERNARD (Léon), BONNET (Henri) et LAMY (Maurice). — Réaction de Vernes et tuberculose. *Rev. tuber.*, oct. 1929, t. X, n° 5, p. 623 à 643.

BERNARD (Léon) et NÉLIS. — La filtrabilité du virus tuberculeux. *Presse médicale*, 8 juin 1927, n° 46.

BERNARD (Léon) et VALTIS. — Réaction de fixation et tuberculose. *Rev. tub.*, 1922, n° 2.

BERNARD (Léon) et VITRY. — La primo-infection tuberculeuse chez l'enfant d'âge scolaire : Méthode des cuti-réactions en série; recherche des manifestations cliniques. *Annales de médecine*, t. XXV, avril 1929, n° 4.

BEZANÇON. — Bases actuelles du problème tuberculeux. Collection « Science et Civilisation », Gauthier-Villars, édit.

BEZANÇON et BERGERON. — Valeur pratique de la réaction de fixation aux antigènes tuberculeux. *Rev. tub.*, t. II, 1921, n° 5.

BEZANÇON et BRAUN. — Valeur de l'examen bactériologique des crachats dans la tuberculose. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.

— Le terrain et l'infection tuberculeuse. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.

— Le stade anatomo-clinique précurseur de la phthisie chronique de l'adulte; la tramite tuberculeuse initiale. *Presse médicale*, 31 déc. 1927, n° 105.

BEZANÇON et PHILIBERT. — La bactériolyse du bacille tuberculeux. *Rev. tub.*, t. XII, mars 1931, n° 3.

BLANCHARD (M.) et TOULLEC (F.). — Les grands syndromes en pathologie exotique. Bibliothèque des grands syndromes, dirigée par H. Roger, préface de A. Calmette, 1930, G. Doin, édit.

— La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée noire. Communication au VII^e Congrès national de la tuberculose, Bordeaux, 30 mars-2 avril 1931.

- BOQUET et NÈGRE. — Sur la recherche des anticorps tuberculeux par les extraits méthyliques de bacilles de Koch. *Rev. tub.*, t. II, 1921, n° 5.
- BORDET (J.). — Traité de l'immunité dans les maladies infectieuses. Masson, 1920.
- BOURDELLES (LE) et SEDALLIAN (P.). — Précis d'immunologie. Collection Testut, G. Doin, 1930.
- BOYER (L.) et PLACIDI (L.). — Réaction de Vernes résorcine et tuberculoses bovines. Soc. biol. Marseille, séance du 24 févr. 1931. *C. R. Soc. biol.*, t. CVI, 1931, n° 10, p. 833.
- BRETON (A.). — Influence de la digestion sur les résultats de la réaction de Vernes pour la tuberculose. *C. R. Soc. biol.*, 1927, t. XCVII, p. 1492, séance 14 nov. Soc. biol. Lille.
- Influence de différentes médications sur les résultats du Vernes pour la tuberculose. *C. R. Soc. de biol.*, 1927, t. XCVII, p. 1489, séance 14 nov. Soc. biol. Lille.
 - Valeur comparée des indications de la réaction de Vernes pratiquée simultanément avec des sangs artériel, placentaire ou veineux prélevés chez le même sujet. *C. R. Soc. biol.*, 1927, t. XCVII, p. 1713, séance 12 déc. Soc. biol. Lille.
 - De l'évolution des idées dans la sérologie de la tuberculose. La déviation du complément et la réaction de Vernes à la résorcine. *Echo médical du Nord*, 31^e année, 19 nov. 1927, n° 47.
 - Etude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses. Comparaison avec la réaction de fixation. Thèse Lille, 1928.
 - Existe-t-il des causes susceptibles en dehors de la tuberculose de faire varier l'indice optique dans la réaction à la résorcine? *Nord médical*, 15 janv. 1928.
 - Essai d'une intradermo-réaction de la tuberculose à l'aide de la résorcine. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIX, 1928, p. 798.
 - L'importance des réactions colloïdales dans la sérologie de la syphilis et de la tuberculose. Déviation du complément et réaction de Vernes. *Gaz. des hôp.*, 11 août 1928, n° 65.

- BRETON (A.). — Influence du vieillissement sur les sérums soumis à la réaction de Vernes à la résorcine. *C. R. Soc. biol.*, t. XCVII, 1927.
- BRETON (A.) et P. INGELBRANS. — Que peut-on attendre de Vernes résorcine en tuberculose osséuse? Son intérêt pour suivre sérologiquement l'activité des lésions. Sa valeur comme méthode de diagnostic et de pronostic. *Presse médicale*, 22 sept. 1928, n° 76, p. 1207.
- BRINKMANN et BECK. — Comparaison R. Wassermann, Sachs, Klopstock et sédimentation globulaire. *Presse médicale*, 1923, n° 21, p. 30.
- BROCA (A.). — Physique médicale. Baillière, 1920.
- RUE (E.) et PICAT. — L'expectoration bacillifère et l'évolution de certaines tuberculoses chroniques. *Paris médical*, 1^{er} janv. 1927.
- CALMETTE. — La tuberculose, 1926.
- L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux. Masson, 1908.
- Les éléments filtrables du virus tuberculeux. VI^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, Rome, sept. 1928.
- CANTAGRILL (M.). — La réaction de Vernes à la résorcine, sa valeur dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. Thèse Toulouse, 1930.
- CANTANI (F.). — Le reazioni sierologiche della tubercolosi con particolare riguardo alla reazione fotometrica di Vernes ed alla deviazione del complemento secondo Besredka. *Diagnostica e tecnica di laboratorio*, t. II, 25 oct. 1931, n° 10, p. 911, Naples.
- CASTELLA (L.). — La séro-floculation de Vernes à la résorcine dans l'évolution et le pronostic des tuberculoses chirurgicales. Thèse Montpellier, 1933.
- CAUSSIMON (J.). — La réaction de floculation antigène méthylique-teinture de gomme-gutte dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. tub.*, t. XIII, déc. 1932, n° 40, p. 1001.
- La réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-

- rachidien des méningites tuberculeuses. *Gaz. hebd. sc. méd. Bordeaux*, 8 janv. 1933, n° 2, p. 20.
- Influence de la défécation par l'acide trichloracétique sur l'indice de floculation des sérums tuberculeux avec la résorcine. Société biologique Bordeaux, séance du 11 janvier 1933. *C. R. Société de biologie*, t. CXII, 1933, n° 6, p. 579.
- CHABROUX et E. A. TORRES. — La reaccion de Vernes para la tuberculosis. *Prensa med. argentina*, 1927, t. XIV, n° 15, p. 594.
- CHAUCHARD (H.). — Du dépistage de la tuberculose chez les noirs par la séro-floculation à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 1, 1931, p. 115.
- CHEVALLIER. — Pneumonie caséuse et expectoration bacillifère. *Soc. méd. hôp.*, 8 avril 1927.
- CLAVELIN (Ch.). — Les tuberculoses ostéo-articulaires dans l'armée. *Arch. méd. et pharm., milit.*, t. XCVI, juin 1932, n° 6, p. 557 à 608.
- CLAVELIN (M.). — La réaction de floculation de Vernes dans le pronostic des tuberculoses ostéo-articulaires. *Bull. et mém. Soc. nat. chir.*, t. LVII, 26 déc. 1931, n° 34, p. 1653.
- CORDIER. — Valeur sémiéiologique de l'examen bactériologique des crachats dans la tuberculose pulmonaire. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.
- CORNUBERT (R.). — Généralités de chimie. *Les presses universitaires*, 1927.
- COSTE (E.). — Sur la réaction à la résorcine de Vernes dans le rhumatisme chronique. *Paris médical*, 24 déc. 1931, n° 52, p. 544.
- COSTE (F.), J. LACAPÈRE et N. RAPAPORT. — La réaction de floculation à la résorcine (réaction de Vernes) dans le rhumatisme subaigu ou chronique. *C. R. Soc. biol.*, t. CVI, 1931, n° 6, p. 424.
- COURCOUX. — Statistiques relatives à la bacilloscopie des crachats. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.
- COUREAUD (H.). — Arthrodèse para-articulaire de la hanche pour

- coxalgie en évolution chez l'adulte. Valeur de la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses chirurgicales. *Bull. et mém. Soc. nat. chir.*, séance 9 déc. 1931, p. 1615.
- COUREAUD (H.) et H. CASTELLA. — Vernes résorcine dans les tuberculoses chirurgicales. *Arch. Inst. prophyl.*, t. V, n° 2, 1933, p. 171.
- COURMONT (P.). — Diagnostic de l'inactivité ou de l'absence de la tuberculose par les réactions de laboratoire. VII^e Congrès de la tuberculose, Bordeaux, 1931.
- Les réactions allergiques dans l'infection tuberculeuse. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.
- Agglutination et déviation du complément. Soc. biol. Lyon, 4 juill. 1921.
- COURMONT et GARDÈRE. — Le sérum sanguin des tuberculeux est bactéricide. *Le Monde médical*, 1^{er} sept. 1929.
- COURMONT, J. GATÉ et Mlle SCHOEN. — Signification de la réaction à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire. Soc. méd. hôp. Lyon, 17 avril 1928.
- COURMONT et MONZIOLS. — Fixation complément et séro-agglutination. Soc. biol. Lyon, 19 mars 1925.
- CUMENGE (de Nîmes). — La réaction de Vernes pour la tuberculose. *Echo médical des Cévennes*, déc. 1929, n° 10, p. 270.
- CUMMINS (S.-L.). — La signification de l'intradermo-réaction à la tuberculine. *The british medical journal*, 23 févr. 1929, n° 3555.
- DAUSSET (H.) et Mme BRACE-GILLOT. — Irradiation générale de lampe à arc et poly-arthrites chroniques. De quelques traitements nouveaux en physiothérapie, p. 33-38, éd. Expansion scientifique française, 1932.
- DEBRÉ et BONNET. — Etat allergique et surinfection. Soc. biol., 8 juill. 1922.
- DE BOISSEZON (P.). — Séro-floculation de Vernes à la résorcine et tuberculose pulmonaire. *Toulouse médical*, 15 déc. 1932, p. 885 à 891.
- DE LACERDA (Vasco). — A reaccao de Vernes pela resorcina nos

tuberculosos pulmonares e em alguns casos de supuração
nao tuberculosa do pulmao. *Lisboa Medica*, IX, mai 1932,
n° 5.

DELHERM, TROYER-ROZAT et LANEL. — Le dépistage de la tubercu-
lose pulmonaire au début par l'examen radiologique sys-
tématique. *Le Monde médical*, 1, 15 août 1928.

DE SORIA (M.). — La réaction de Vernes à la résorcine chez les tuber-
culeuses gravides. Son application à la recherche de la
tuberculose héréditaire. Thèse Paris, 1932.

DESTOUCHES (L.-F.). — Essai de diagnostic et de thérapeutique
méthodiques « en série » sur certains malades d'un dispen-
saire. *Bull. Soc. méd. Paris*, n° 6, séance 22 mars 1930.

DEVILLERS. — Mise en évidence de bacilles non colorables habi-
tuellement. *Soc. biol.*, 22 nov. 1924.

DIEZ (F.), MELCHOR. — A propos de séro-floculation de Vernes à la
résorcine. *Medicina iberica*, n° 1, 2 janv. 1932, d'après
Boletín de la oficina sanitaria panamericana, t. II, n° 3,
mars 1932, p. 304.

DUCLAUX (J.). — Les colloïdes. Gauthier-Villars et Cie, 1920.

DUFOUT. — L'ultra-virus tuberculeux. *L'hôpital A + B*, juill. 1928.

DUFOUR (J.-L.) et V.-E. BADOUX. — A propos de la sérologie de la
tuberculose. *Rev. méd. Suisse romande*, 25 oct. 1930,
n° 12.

DUMAREST. — Sur le pronostic de la tuberculose pulmonaire. *Clî-
nique et Laboratoire*, 20 juill. 1926.

— Valeur de l'examen des crachats dans le diagnostic de tuber-
culose. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.

DUMONT. — Les formes hanséniennes du bacille tuberculeux. *Paris
médical*, 27 oct. 1928.

DURAND. — Comment interpréter une analyse de crachats. *Gaz. des
hôp.*, 18 mai 1929, n° 40.

FALCONCINI (R.) et R. ARRIGONI. — La reazione di Vernes nelle tuber-
culosi. *Atti della societa toscana di scienze naturali*,
vol. XXXIX, 1930, n° 2.

FARJOT (médecin capitaine). — La réaction de Vernes-résorcine dans
la recherche de la tuberculose à minima du cobaye. *Arch.
Inst. prophyl.*, t. V, n° 1, année 1933.

- FERRAN. — Les mutations du bacille de Koch dans ses rapports avec la théorie de Mendel sur l'hérédité biologique et avec la prophylaxie de la tuberculose naturelle. *Le Monde médical*, 1^{er} févr. 1929.
- FILHO (Percira). — Soro-floculação da resorcina. Conférence faite à la Société de médecine et chirurgie de Rio-de-Janeiro, le 23 juillet 1929. *Jornal dos clinicos*, 30 juill. 1929, t. X, n° 14, p. 219.
- FISCHER (W. O.). — Diagnostic précoce de la tuberculose par la photométrie (séro-floculation à la résorcine de A. Vernes). *Arch. Inst. prophyl.*, t. IV, n° 2, 1932.
- FLO (Piera). — Résultats comparatifs de la réaction de fixation du complément et de la séro-floculation par la résorcine dans le diagnostic sérologique de la tuberculose. Soc. biol. de Barcelone, séance 7 avril 1930.
- FLORENCE (G.). — Recherches de l'application de la méthode de Vernes (séro-réaction à la résorcine) au diagnostic des tuberculoses animales. Thèse de doctorat en art vétérinaire, Toulouse, 1931.
- FORESTIER (J.) (d'Aix-les-Bains). — L'épreuve de la sédimentation des hématies par la méthode de Westergren. Son application aux rhumatismes chroniques. *Le monde médical*, 15 juill. 1931, p. 208.
- Principes du traitement chimiothérapique des polyarthrites. *Gaz. méd. France*, 15 avril 1932, p. 275 à 281.
- FUENTE HITA. — Communication à l'Académie médico-chirurgicale de Madrid, séance 10 juin 1929, d'après H. Sacabijos : Trabajos hispano-americanos sobre reacciones diagnosticas de la tuberculosis. *Rev. de higiene y de tuberculosis*, t. XXII, n° 253, Valence, 30 juin 1929, p. 175.
- La réaction de la resorcina en tuberculosis. *La medicina ibera*, 17 août 1929.
- FURTADO (J. J.) et SOUZA. — Etude sur les réactions sérologiques de la tuberculose. Thèse Lausanne, 1928.
- GÉNÉVRIER et DESCOMP. — Faux tuberculeux, deux anévrysmes de

- l'aorte considérés comme tuberculose scléreuse du poumon. *Presse médicale*, 1927, n° 28.
- GERNEZ (C.). — La réaction de Vernes à la résorcine au cours des affections non tuberculeuses. *Paris médical*, 24 oct. 1931.
- GERNEZ (A.) et BRETON (A.). — La séroflocculation à la résorcine et le diagnostic de la tuberculose. *Paris médical*, 31 mars 1928.
- GOIFFON (R.) et PRETET (H.). — Tuberculose et séro-flocculation par la résorcine. *Paris médical*, 9 avril 1927.
- GOLDENBERG. — Réaction de fixation dans la tuberculose au moyen de l'antigène de Besredka. Procédé par sérum rapide non chauffé. *C. R. Soc. biol.*, t. LXXXVI, 28 janv. 1922.
- GORDON. — The reaction of Vernes in tuberculosis. *British journal of tuberculosis*, févr. 1929, d'après le résumé de *Revista de higiene y de tuberculosis*, 30 juin 1930, n° 265.
- GRYSEZ (V.). — Emploi de la réaction de Vernes à la résorcine dans les diagnostics de la tuberculose expérimentale du cobaye. *C. R. Soc. biol.*, t. CIII, 1930, n° 9.
- GRYSEZ et BERNARD. — Réaction de fixation. *Bull. Inst. Pasteur*, 1921, n° 3.
- GRYSEZ et BRETON (A.). — Réaction de Vernes à la résorcine et tuberculose du cobaye. *C. R. Soc. biol.*, t. CI, 1929, n° 22.
- Vaccination par le B. C. G. et réaction de Vernes à la résorcine. *Ann. Inst. Pasteur*, t. XLV, déc. 1930, n° 6.
- GRYSEZ, PIERRET (R.), LANGERON, BRETON (A.) et HOUR (H. D'). — Séro-flocculation par la résorcine et réaction de fixation. Leur valeur comparée comme méthodes de diagnostic et de pronostic de la tuberculose pulmonaire. *C. R. Soc. biol.*, t. XCVII, 1927; *Echo médical du Nord*, 1927, 16 juill.
- GUERBERT. — Contribution à l'étude de la méthode de Vernes résorcine pour le diagnostic de la tuberculose en évolution. *Le Normandie médical*, oct. 1927, n° 10.
- GUÉRIN (P.). — Allergine de Jousset et flocculation de Vernes. *Journal des praticiens*, 24 janv. 1931, n° 4.
- GUIBERT (J.). — Réaction de fixation et réaction de flocculation dans la tuberculose chirurgicale. Thèse Paris, 1927.

- HÉLOUIN. — La sérofloclométrie résorcinée de Vernes et la réaction de fixation de Besredka dans le diagnostic de la tuberculose. *L'œuvre médicale*, avril 1929, n° 3, p. 79.
- HINAULT. — A propos de la sédimentation des hématies et de la séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire. *Soc. méd. Paris*, 27 avril 1929.
- HINAULT et PRÉTET. — La séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. tub.*, t. VIII, août 1927.
- HIPPE. — Die serodiagnostik der tuberkulose. *Zeitungs f. tuberk.*, 1926, p. 143.
- HORTOPAN. — Valeur diagnostique de la cutiréaction à la tuberculine chez l'enfant et chez l'adulte. Thèse Paris, 1927.
- JACQUEROD. — Valeur de l'expectoration bacillifère. VI^e Congrès de la tuberculose, avril 1927, Lyon.
- JACQUOT et LANGENBERG. — Contribution à l'étude de la réaction de fixation. *Rev. tub.*, 1921, n° 5.
- JACQUOT et UFFOLTZ. — La séro-floculation dans l'infection tuberculeuse. *Bull. Soc. des méd. de Sanat. et de dispens. d'hyg.*, oct. 1926, n° 5.
- Séro-réaction de la tuberculose pulmonaire. *Travaux et publications de l'Institut prophylactique*, 1926, fasc. 4.
- JACOB. — L'examen microscopique direct des crachats dans la tuberculose. *Journ. méd. franç.*, sept. 1922, n° 9.
- JACOB et NOECKEL. — Résultats obtenus avec la nouvelle réaction de Wassermann pour déceler la tuberculose en activité. *Münchener mediz. Wochenschrift*, 25 avril 1924.
- JAIME. — La séro-floculation en la tuberculosis pulmonar for la prueba de Vernes a la resorcina. *Tuberculosis*, La Havane, vol. II, avril 1931, n° 4.
- JEMME. — Le diagnostic de la tuberculose infantile VI^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, Rome, sept. 1928.
- JORDAN (Rose). — Preliminary note on Vernes photometric test for the diagnosis of tuberculosis. *The journal of state medicine, the official journal of the royal institue of public health*, vol. XXXVII, juin 1929, n° 6.

- JOUSSET. — La cuti-réaction à la tuberculine. Le diagnostic de la tuberculose par l'inoculation au cobaye. *Journ. méd. franç.*, sept. 1922, n° 9.
- Ce qu'il faut penser des « nouvelles conceptions » de la tuberculose. *Presse médicale*, 21 mai 1930, n° 41.
- JULIEN. — L'expectoration bacillifère est-elle une condition nécessaire et suffisante pour le diagnostic de tuberculose pulmonaire ? VI^e Congrès national de la tuberculose, Lyon, avril 1927.
- La réaction de Vernes et le diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires. VII^e congrès national de la tuberculose, Bordeaux, 1931.
- Le dépistage de la tuberculose dans l'armée. VII^e Congrès national de la tuberculose, Bordeaux, 1931.
- KALCHER et SONNENFELD. — Contribution au diagnostic de tuberculose. *Zeitschrift für tüb.*, juill. 1924.
- KFOURI (Ph.). — La séro-réaction à la résorcine chez le cheval normal et le cheval tuberculeux. *Arch. de l'Inst. prophyl.*, t. III, n° 1, 1931, p. 125.
- KLEMPERER et SALOMON. — Séro-diagnostic et diagnostic d'activité de la tuberculose. *Medizinische Klinick*, 25 janv. 1925.
- KOPACZEWSKI (W.). — Traité de biocolloïdologie. Gauthier, Villars et C^{ie}, Paris, 1930.
- Les phénomènes périodiques dans la nature. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 3, 1929.
- KOVATS. — Méthode de précipitation de Bonacorsi. *Presse médicale*, 1924, n° 42, p. 881.
- LABERNADIE. — Tuberculo-réaction de A. Vernes et maladies fébriles. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIX, juill. 1928, n° 26.
- LACROIX (A.) (de Rouen). — La séroflocculation à la résorcine (réaction de Vernes) dans la kératite interstitielle. Société d'ophtalmologie de Paris, séance 17 oct. 1931, *Annales d'oculistique*, t. CLXIX, févr. 1932.
- LAFFONT (J.) (Clermont-Ferrand). — La crise du diagnostic phtisiologique. *Le Progrès médical*, 7 mars 1931, n° 10.
- LAFOSSE. — Valeur pratique de la réaction de fixation. *Rev. méd. franç.*, oct. 1922.

- LANDE (P.) et DERVILLÉE (P.). — Intérêt médico-légal de l'examen du sang des cadavres. *Rev. méd. franç.*, févr. 1933, n° 2.
- LANGERON et D'HOUE. — Note sur la valeur pronostique de la réaction de floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire confirmée. *Soc. méd. hôp. Lyon*, 17 avril 1928.
- Séro-floculation à la résorcine et réaction de fixation dans la tuberculose. Etude clinique. *Rev. tub.*, t. IX, oct. 1928, n° 5, p. 695.
- Sur la positivité de la réaction de floculation à la résorcine (réaction de Vernes) chez certains syphilitiques et rhumatisants non tuberculeux. *C. R. Soc. biol.*, t. XCVIII, 1928.
- LANGERON et JEANNIN. — Granulie pulmonaire silencieuse. *Bull. Soc. méd. Lyon*, 17 févr. 1926.
- LASSEUR et SPILLMANN. — Réaction anticorps. Etude quantitative de la fixation de l'alexine. Fasc. I, Masson, 1926.
- LAURENCE. — L'invasion primitive tuberculeuse chez le tirailleur sénégalais et ses rapports avec les séquelles d'affections pleuro-pulmonaires. *Ann. méd. et pharm. colon.*, t. XXX, sept. 1932, n° 3.
- LE BOURDELLES. — Les réactions de floculation. *Arch. méd. et pharm. milit.*, XCI, n° 2, août-sept. 1929.
- LÉGER (Marcel). — Mesure de l'infection tuberculeuse par la séro-floculation à la résorcine. *Rev. med. chirurg. do Brazil*, juill. 1926, t. XXXIV, n° 7.
- LÉGER (Marcel). — Medida da infeccao tuberculosa pelo soro floculacao da resorcina. *Rev. med. chirurg. do Brazil*, t. XXXIV, sept. 1926, in *Bull. Inst. Pasteur*, 1927, p. 82.
- L'infection tuberculeuse et la séro-floculation à la résorcine. *Marseille médical*, t. LXIV, 1927.
- Réaction de floculation dans la syphilis et la tuberculose (méthode de Vernes), *Bull. Office intern. hyg. publ.*, t. XIX, fasc. 11, 1927.
- Tuberculo-réaction de Vernes à la résorcine. 7th Congress for eastern. Association of trop. medicine abstracts of paper

- and programme of scientific session, n° 94, déc. 1927, Calcutta.
- Comment entreprendre la lutte scientifique contre la syphilis et la tuberculose ? *La vie sociale en France*, 8^e année, déc. 1927.
 - Séroflocculation de Vernes par la résorcine dans la tuberculose. *Ann. méd. et pharm. colon.*, déc. 1927, p. 401-413.
 - Dépistage précoce de la tuberculose par la séro-flocculation à la résorcine. Quelques observations : *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 2, 1929, p. 133.
 - La séroflocculation à la résorcine dans la tuberculose. *Marseille médical*, 25 août 1930, n° 12.
 - Les services rendus par la séroflocculation à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. II, n° 4, 1930, p. 413.
 - L'enregistrement de l'activité tuberculeuse par la séro-flocculation à la résorcine. VII^e Congrès national de la tuberculose, Bordeaux, 1931.
 - La séro-flocculation de Vernes dans la tuberculose. Traité du sang, publié sous la direction de A. Gilbert et M. Weinberg, t. III, p. 266 à 275, Baillière, édit., 1932.
- LÉGER (M.) et MARTIN (G.). — L'importance sociale des réactions de flocculation dans la syphilis et la tuberculose. Conférence Mulhouse, déc. 1927.
- La séro-flocculation à la résorcine, guide rationnel du traitement des tuberculeux. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 3, 1929, p. 229.
- LEGUEU (F.) et VRIGNAUD. — La réaction à la résorcine dans la tuberculose des voies urinaires. Soc. franç. d'urol., séance 21 mai 1928.
- LEREBoullet (P.) et LELONG (M.). — La tuberculose en 1928. *Paris médical*, janv. 1929, n° 1.
- LETULLE. — Réactions humorales dans l'infection tuberculeuse, thèse Paris, 1912.
- LEULLIER. — Confrontation des résultats sérologiques et radiologiques dans l'exploration de la tuberculose. Travaux et publications de l'Institut prophylactique, fasc. IV, 1926.

LEULLIER. — La séroflocculation de Vernes à la résorcine peut souvent éclairer un radiodiagnostic hésitant. *Le phare médical de Paris*, t. 9, juin 1930, n° 92.

— Le radiodiagnostic de la tuberculose à la lumière de la séro-flocculation (résorcine de Vernes). *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 3, 1931, p. 412.

LEURET (E.) et CAUSSIMON. — Quelques points d'histoire sur l'évolution des conceptions actuelles de la tuberculose pulmonaire (tuberculose fermée, active, inactive). *Gaz. des hôp.*, 12 janv. 1929, n° 24.

— Le diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses. *Rev. tub.*, 3^e série, t. 12, mars 1931, n° 3, p. 293 à 478.

LEURET (E.), CAUSSIMON (J.) et AUBAC (G.). — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine pour le diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses. *Journ. méd. Bordeaux*, 20-30 sept. 1932, n° 25, p. 691.

LEURET (E.) et CAUSSIMON. — Contribution à l'étude de l'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire. *Journ. méd. Bordeaux*, 3 nov. 1932, n° 31.

LEVENT. — La forme filtrante du germe tuberculeux. *Gaz. des hôp.*, 23 mars 1929, n° 24.

LÉVY (Robert). — La réaction de Vernes à la résorcine au cours de l'infection tuberculeuse (évolution et période latente). Réaction de Vernes et vaccination par le B. C. G. Thèse Nancy, 1929.

— Réaction de Vernes à la résorcine et infection tuberculeuse (évolution, période latente, vaccination par le B. C. G.). 1929, N. Maloine, édit.

— La réaction de Vernes à la résorcine à la période pré-mortem. *C. R. Soc. biol.*, n° 21, juin 1932, p. 613.

LÉVY-VALENSI. — Albumino-réaction des expectorations (réaction de Royer) dans la tuberculose pulmonaire. *Journ. méd. franç.*, sept. 1922, n° 9.

LHOSTE (A.). — Le diagnostic de la tuberculose par la réaction de Vernes. *Revue des abattoirs*, mars-avril 1930, n° 184.

- LIMOUSIN. — La culture des bacilles tuberculeux à partir des produits pathologiques comme moyen de diagnostic de la tuberculose. *Journ. méd. franç.*, sept. 1922, n° 9.
- LOBBAN (J.) et SMITH (J.). — Vernes resorcine test in diagnosis and prognosis of tuberculosis. *British journal of tuberculosis*, t. 25, janv. 1931, d'après *The Journal of the American Medical Association*, t. 96, 7 mars 1931, n° 10.
- LUMIÈRE (A.). — Rôle des colloïdes chez les êtres vivants. Masson, 1922.
- Théorie colloïdale de la biologie et de la pathologie. Chiron, Paris, 1922.
 - La vie, la maladie, la mort. Masson, 1928.
 - Floculation. *Presse médicale*, 18 janv. 1930, n° 6.
 - Quelques travaux complémentaires relatifs à la propagation de la tuberculose. L. Sézanne, Lyon, 1932.
- MACHTOU (M.). — Exemple des services rendus par la réaction à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. IV, n° 1, 1932, p. 55.
- MANDAROUX (H.). — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose. Paris, 1929. M. Vigné, édit.
- MARAGLIANO. — Connaissances nouvellement acquises sur la tuberculose. XVII^e Congrès français de médecine, sept. 1923.
- MARFAN (A.-B.). — Cuti-réaction; sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose des enfants du premier âge. *Presse médicale*, 8 déc. 1923, n° 98.
- MAROT (R.). — Les examens de laboratoire dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chronique. *L'art médical*, 15 mars 1932, d'après la *Revue pratique de biologie appliquée à la clinique et à la thérapeutique*, juin 1932, n° 6.
- MARTIN (A.). — La séro-floculation de Vernes à la résorcine et le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. Son utilisation dans les dispensaires. *Rev. tub.*, 3^e série, t. XI, juin 1930, n° 6.
- MARTIN (G.) et LÉGER (M.). — Dépistage sérologique de la syphilis dans les dispensaires chez les sujets considérés comme tuberculeux. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 4, 1929, p. 333.

- MARTIGNY (M.). — Traitement de certaines algies primitives. *Gaz. des hôp.*, 3 sept. 1932, n° 71.
- MASSIAS. — Séro-diagnostic. Soc. biol. Bordeaux, 5 juill. 1921.
- MERKLEN, WARTZ (R.) et KABAKER (J.). — Syndrome ganglionnaire granulomateux fébrile avec leucopénie, neutropénie légère, lymphophénie et plasmocytose terminale. *Presse médicale*, 8 oct. 1932, n° 81.
- MEYER (D. J.). — La vitesse de sédimentation et la réaction de Vernes en tuberculose pulmonaire. Thèse Bordeaux, 1928.
- MICHAELIS (L.). — Manuel de techniques de physico-chimie et spécialement de chimie des colloïdes à l'usage des médecins et des biologistes. Masses, 1925.
- MILLISCHER (P. et A.). — Réflexions après quatre années de pratique de résorcino-réaction. *Arch. Inst. prophyl.*, t. V, n° 1, 1933, p. 67.
- MOLINARI. — Réaction de Vernes et tuberculose. *La riforma medica*, t. XLVI, 27 janv. 1930, n° 4.
- MOREAU et JOTTE. — Réaction de fixation dans la tuberculose. *Progrès médical*, 16 déc. 1922.
- NINNI (C.) et BLASIO R. DE). — Primo saggio-di applicazione del fotometro di Vernes, Bricq et Yvon et del metodo di precipitazione alla diagnosi sierologica delle sifilide et della tuberculosi col « fenolo ». *Boll. della sezione italiana, societo internazionale di microbiologia*, t. 2, fasc. 5, mai 1930.
- NOBLAT (A.-M.). — Observation sur le mécanisme de l'agglutination. Thèse de pharmacie, Nancy, 1929.
- OLBRECHTS (E.) et VANDERBEKEN (Ch.). — Séroflocculation à la résorcine et réaction de sédimentation des globules rouges dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. tub.*, t. X, avril 1929, n° 2.
- OLIVIERO. — De la valeur diagnostique et pronostic de la séroflocculation dans la tuberculose pulmonaire. *Riforma medica*, 15 mars 1926.
- OSTWALD (W.). — Manipulations de chimie colloïdale. Gauthier-Villars et C^{ie}, 1924.

PAILLARD (L.). — La séro-réaction à la résorcine de Vernes. Thèse Paris, 1927.

PAILLARD (F.). — Pratique de la cure marine par la navigation au long cours. *Archives médico-chirurgicales de Normandie*, p. 73, 1931.

PAISSEAU et Mlle BOËGNER. — Tuberculose aiguë et expectoration non bacillifère. Soc. méd. hôp., 1^{er} avril 1927.

PARISOT (J.) et H. SALEUR. — Résultats de la vaccination de 443 jeunes sujets prémunis par le B. C. G. (voie sous-cutanée). Enquête sanitaire et recherches biologiques. *Presse médicale*, 29 janv. 1930, n° 9.

PARISOT (J.), H. SALEUR et Robert LÉVY. — Etude sur la séro-floculation de Vernes chez les prémunis par le vaccin B. C. G. *Ann. Inst. Pasteur*, t. XLIV, janv. 1930, n° 1.

PARISOT (J.), Gaston LÉVY et Robert LÉVY. — La réaction de Vernes à la résorcine au cours de la tuberculose pleuro-pulmonaire. *Rev. méd. de l'Est*, t. LIX, 1^{er}-15 août 1931, n°s 15-16.

PARISOT (J.), Robert LÉVY et VILLEMIN. — Le dépistage de la tuberculose chez les jeunes soldats. Société de médecine de Nancy, d'après le *Courrier médical*, 25 sept. 1932, n° 39.

PASCAL (G.) et P. DOUSSINET. — Hébéphrénie et tuberculose. *Archives de neurologie*, 24^e série, t. II, déc. 1932, n° 41.

PAYENNEVILLE et MARIE. — Recherches sur une nouvelle réaction sérologique pour le diagnostic précoce de la syphilis. *Normandie médicale*, juill. 1927.

— Parallèle entre les réactions sérologiques Bordet-Wassermann, Hecht et Vernes dans la conduite du traitement d'une syphilis récente. *Normandie médicale*, août 1927.

PECKER (A.). — Quelques considérations sur la pathologie générale de la syphilis à propos de la réaction de Vernes à la résorcine. Thèse Paris, 1928.

PERVES (J.). — Syndromes péritonéaux chez les noirs. *Archives médecine et pharmacie navales*, t. CXXII, déc. 1932, n° 4.

PETGES, MOUGNEAU et BESSIÈRES (Bordeaux). — La réaction de Vernes à la résorcine dans la maladie de Nicolas et Favre. *Bull. Soc. derm. et syph.*, n° 3, mars 1929, p. 184, avec discussions de Ramel, Laurent, Pautrier.

- PETROFF. — Réaction de fixation dans la tuberculose. *Zeitschrift für tüb.*, 2 nov. 1923.
- PEYROT (J.). — Séro-floculation de la tuberculose à la résorcine de Vernes et lutte contre la tuberculose et la syphilis aux colonies. *Marseille médical*, 25 janv. 1927, t. 64.
- La séro-floculation à la résorcine chez les sujets sains. *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 3, 1931, p. 403.
- PHILIBERT et CORDAY. — Réinfection pulmonaire à l'âge adulte. *Soc. biol.*, 13 déc. 1925.
- PIERRET (R.) et A. BRETON. — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes-résorcine dans les cas de tuberculose pulmonaire régulièrement suivis. Les rapports avec l'évolution clinique. Comparaison avec la réaction de fixation. *Rev. tub.*, 3^e série, t. IX, oct. 1928, n° 5.
- PIERRY, MÉRIEUX, GILSKMANN. — Réaction de fixation et appréciation du caractère évolutif des lésions. *Rev. tub.*, 1921, n° 5.
- PISA. — Contributo allo studio della reazione di Vernes nella tubercolosi polmonare. *Rivista di patologia e clinica della tubercolosi*, 1931, fasc. 9, d'après *Boll. dell'Istituto sieroterapico milanese*, t. XI, fasc. 1, janv. 1932.
- PISSAVY. — Rôle des surinfections bacillaires dans la tuberculose de l'adulte. *Soc. méd. hôp.*, 6 avril 1927.
- PITRES (E.). — La défense contre les porteurs de germes et l'organisation de la prophylaxie dans les troupes indigènes. *Rev. colon. méd. et chir.*, 15 oct. 1930.
- PLACIDI (L.). — La réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic des tuberculoses animales. Thèse de doctorat vétérinaire, Marseille, 1931.
- PRUNELL. — La fixation du complément et la réaction à la résorcine dans la tuberculose. *Soc. biol.*, 27 nov. 1926.
- La réaction à la résorcine dans la fièvre typhoïde. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIX, 1928.
- Les réactions de Bordet-Wassermann et de Vernes dans le liquide céphalo-rachidien et le sang. *C. R. Soc. biol.*, t. XCIX, 1928.

- PRUVOST. — Réactions humorales dans la tuberculose pulmonaire chronique. *Gaz. des hôp.*, 6 sept. 1919, n° 51.
- QUERANGAL DES ESSARTS. — Importance de la réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien pour le diagnostic des méningites tuberculeuses. *Arch. Inst. prophyl.*, t. II, n° 3, 1930, p. 315.
- La réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien des affections méningées. *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 3, 1931, p. 389.
- RALPH (R. S.) et G. I. DAVIES. — Vernes-resorcine test on tuberculosis. *Lancet*, 28 juin 1930, d'après l'analyse de *The Journal of the American Medical Association*, vol. 95, 9 août 1930, n° 6.
- RANQUE et SENEZ. — Sérum technique de réaction de fixation du complément dans la tuberculose. *C. R. Soc. biol.*, t. LXXXVI, 17 janv. 1922.
- Inoculation au cobaye et réaction de déviation dans le diagnostic de la tuberculose. *Marseille médical*, 15 févr. 1927, n° 5.
- REMBERT (A.). — Contribution à l'étude des tests de la tuberculose chez le vieillard. Thèse Lille; 1930.
- RÉNON. — Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chronique. *Le Monde médical*, 15 févr. 1920.
- RIEUX. — Valeur comparée de la tuberculino-réaction et de la réaction de fixation dans le diagnostic de tuberculose latente. *Progrès médical*, 9 juill. 1927.
- RIMATTEI. — L'optique des milieux troubles. *Revue médicale de France et des Colonies*, 1926, n° 1.
- Contribution à l'étude théorique et expérimentale des méthodes de dosage optique des solutions troubles ou colorées. Thèse de pharmacien supérieur, Paris, 1929.
- RINCONES (Gonzales). — Séro-floculation à la résorcine. *Boletín de la oficina sanitaria panamericana*, t. II, n° 3, mars 1932.
- RIOT et AMEUILLE. — A propos de la réaction de fixation dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. tub.*, 1924, n° 5.
- RISI (A.). — Diagnosi precoce di tubercolosi con Vernes reazione nel

- suo valore diagnostico e prognostico nei bambini e negli adulti. *Rivista di clinica pediatrica*, févr. 1930, fasc. 2, Florence.
- RIST, DOUBROW et R. FROMENT. — Etude morphologique du terrain allergique dans la tuberculose pulmonaire. *Annales de médecine*, t. XXVIII, oct. 1930, n° 3.
- RIST et FILLAUZAT. — Valeur pronostique de la sédimentation des globules rouges dans la tuberculose pulmonaire. Section d'études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose, 12 mars 1927.
- ROMANO et CROVERI. — La réaction à la résorcine dans la tuberculose. *Revue med. latino-americana*, 1926, t. XI.
- ROMANO, R. A. EYHERABIDE et E. CHARLES. — La reaccion de Vernes a la resorcine en 500 casos clinicos. *Revista de la sociedad de medicina interna y de la sociedad de fisiologia*, t. V, n° 2, 1929, Buenos-Aires.
- ROUBINOVITCH (J.). — Démence précoce et tuberculose. *Le Progrès médical*, 21 janv. 1933, n° 3.
- RUBINO (Roberto). — La seroreaccion de floculacion de Vernes en la tuberculosis. *Semana medica*, 12 janv. 1929.
- SANGUIGNO (Nicolas). — La reazione di Vernes per la diagnosi della tubercolosi e il suo valore clinico. *Diagnostica et tecnica di laboratorio*, n° 5, vol. I, d'après *Boll. dell' Istitute sieroterapico Milanese*, t. 9, fasc. 6, juin 1930.
- SCHEIDEMANDEL. — Valeur clinique, réaction de fixation Wassermann et Besredka, leurs relations avec cuti-réaction, sédimentation globulaire, formule leucocytaire. *Zeitschrift für tub.*, mai 1925.
- SCHREIBER (Max Arias), Carlos A. BAMBAREN et Manuel E. CHUECA. — El diagnostico de la tuberculosis por el metodo de Vernes. *Revista de Sanidad militar*, t. III, juin 1930, n° 10.
- SEDILLOT. — A propos de la séroréaction à la résorcine. Soc. méd. Paris, 24 mars 1928.
- SERGEANT. — Tendence de l'esprit médical actuel à étendre exagérément le domaine de la tuberculose. *Monde médical*, 25 juill. 1914.

- SERGENT. — Diagnostic de tuberculose pulmonaire et examen des crachats. VI^e Congrès de la tuberculose, Lyon, 1927.
- Les horizons nouveaux de la phtisiologie. *Presse médicale*, 18 juill. 1928, n^o 57.
- SERGENT et PRUVOST. — Antigène Besredka dans la réaction de fixation. *Rev. tub.*, 1921, n^o 5.
- PICARD (A.) et GUILBERT. — Réaction de fixation et réaction de flocculation dans la tuberculose chirurgicale. *Journal méd. Paris*, 25 févr. 1928.
- SIRJEAN (G.). — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine; ses rapports avec la puerpéralité. Thèse Alger, 1931.
- SPEHL. — Acido-résistance du bacille. Soc. belge biol., 30 avril 1921.
- Réaction d'agglutination. Soc. biologie, 31 mars 1923.
- STROHL (A.). — Leçon de physico-chimie, Masson, 1930.
- SYMVOULIDÈS (D. D.) et SOTIRIADÈS. — La séro-flocculation de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose. Société médico-chirurgicale d'Athènes, séance 9 janv. 1929.
- TARDIEU (A.). — Le sang des tuberculeux. *L'Œuvre médicale*, t. V, janv. 1927, n^o 1.
- TÉCHOUEYRES (E.). — L'hyperflocculabilité sérique provoquée par la résorcine au cours des infections aiguës. *Paris médical*, 11 juill. 1931, n^o 28.
- TÉCHOUEYRES et Mlle PILLEMENT. — Exposé des résultats obtenus par l'emploi de différentes méthodes sérologiques (Hecht-Wassermann et Vernes). *Gaz. méd. France*, 15 déc. 1928.
- THIROUX (A.), D. AGUESSY et RATSIMAMANGA. — Sur l'existence de tuberculoses externes ou larvées chez les indigènes africains et sur leur diagnostic par la résorcino-réaction de Vernes. *Bull. Soc. path. exot.*, t. XXIV, nov. 1931, n^o 9.
- TILMANT (A.). — La séro-flocculation des sérums tuberculeux à la résorcine. *Bull. Soc. méd. Paris*, 9 mars 1928.
- La séro-flocculation de Vernes à la résorcine et la sédimentation des hématies dans les tuberculoses. *Presse médicale*, n^o 33, 24 avril 1929.

TILMANT (A.). — La séro-floculation de Vernes à la résorcine. *Phare médical*, juill.-août 1930.

— La séro-floculation de Vernes à la résorcine. Ses applications au diagnostic et au pronostic des affections tuberculeuses. *Phare médical*, déc. 1929, n° 86.

— Le dépistage des tuberculoses et la surveillance de l'évolution de la tuberculose chez l'indigène et chez les immigrants. Journées médicales coloniales, juill. 1931.

TILMANT (A.). — Diagnostic de l'activité de la tuberculose pulmonaire par la réaction de Vernes. *Le Phare médical de Paris*, nov. 1931, n° 107.

— Quelques observations pour servir à la compréhension de la séro-floculation de Vernes à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 1, 1931, p. 103.

— Le diagnostic de l'activité de la tuberculose pulmonaire par la réaction de Vernes. VII^e Congrès national de la tuberculose, Bordeaux, 1931.

TOINON. — Les classifications de la tuberculose pulmonaire. *Gaz. des hôp.*, 3 mars 1928, n° 18.

TOULEMONDE (G.). — Les réactions sérologiques dans le pronostic des tuberculoses urinaires. Thèse Paris, 1929.

TOULLEC et JOLLY. — Le dépistage de la tuberculose chez les noirs par la séro-floculation à la résorcine. *Bull. Soc. path. exot.*, t. 25, juin 1932, n° 6.

TROISIÈRE (Jean), Yves BOQUIEU et DE SANCTIS MONALDI. — Typho-bacillose provoquée chez un adulte par l'injection intraveineuse de doses massives de B. C. G. Réaction biologique. Guérison. Soc. méd. hôp. Paris, séance 28 juin 1931.

TROTOT. — Les bases du diagnostic vraiment précoce et efficace de la tuberculose pulmonaire. *Le Monde médical*, 1^{er} oct. 1928.

UFFOLTZ. — De l'aide apportée à la clinique par la séro-floculation de la tuberculose. *Bulletin médical*, n° 42, 6 oct. 1926.

— Tuberculose et séro-floculation à la résorcine. *La Vie médicale*, 31 août 1927.

- UFFOLTZ. — La sérologie de la tuberculose au dispensaire. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 1, 1929, p. 29.
- La sérologie de la tuberculose. Un élément de pronostic. *Arch. Inst. prophyl.*, t. II, n° 1, 1930, p. 23.
- ULLMO. — La réaction de Vernes-résorcine dans quelques cas de tuberculose cutanée. Réunion dermatologique de Strasbourg, séance 9 nov. 1930. *Bull. Soc. franç. de dermatol. et syphil.*, 37^e année, déc. 1930.
- URBAIN. — Réaction de fixation dans la tuberculose. Masson, 1925.
- URBANI. — Sulla intra-dermo-reazione alla resorcina per la diagnosi della tubercolosi. *Diagnosi*, fasc. 121, 1932, d'après *Lotta contro la tubercolosi*, t. IV, n° 1.
- VAGLIANO. — Réactions leucocytaires. Soc. biol., 17 déc. 1921.
- VALLS (José) et Valentin C. GIRARDI. — Serorreaccion de floculacion Vernes en las tuberculosis osteoarticulares. *Revista medica latino-americano*, févr. 1929, d'après *Rev. de hygiene y de tuberculosis*, t. XXII, n° 253, Valence, 30 juin 1929, p. 174.
- VALTIS. — Notions nouvelles sur les éléments filtrables du bacille tuberculeux. *Presse médicale*, 28 janv. 1928, n° 8.
- Les éléments filtrables du bacille tuberculeux et leur rôle dans l'hérédité et dans l'infection bacillaire. *Paris médical*, 12 janv. 1929.
- VAUDREMER. — Bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales. *Rev. méd. franç.*, nov. 1929, n° 8.
- VANDOEUVRE (A.) et P. MILLISCHER. — La réaction de Vernes-résorcine dans les diverses localisations de la bacillose de Koch. Son application au diagnostic de la tuberculose pulmonaire latente chez les jeunes soldats. *Arch. Inst. prophyl.*, t. II, n° 1, 1930, p. 30 à 67.
- VEGUI. — Sul valore della reazione di floculazione per la diagnosi di tubercolosi, atti di R. accad. fisiocrit. in Sieno, 1925-1926, p. 233.
- VERNES (Arthur). — Recommandations concernant la technique de la séro-réaction à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 3, 1929, p. 235.

- VERNES (Arthur). — Mesure pondérale de la floculation par la photométrie. *Presse médicale*, 3 déc. 1921.
- Courbes de floculation et tuberculose. Travaux et publications de l'Institut prophylactique, fasc. IV, 1926.
 - The serological mesure of tuberculosis. *Amer. rev. of tuberculosis*, avril 1927, t. XV, p. 505.
 - Contribution apportée par la sérologie à la prophylaxie sociale contre la tuberculose. Communication aux « Journées Villemin ». *Arch. méd. et pharm. milit.*, t. 87, n° 4, oct. 1927.
 - Note concernant la sérologie de la tuberculose. *Arch. médico-chir. Normandie*, juill. 1928, n° 55.
 - Note sur la réaction à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. I, n° 1, 1929, p. 41.
 - Comment interpréter les résultats photométriques de la réaction à la résorcine. *Arch. Inst. prophyl.*, t. II, n° 3, 1930, p. 343.
 - Diagnostic précocé de la tuberculose et contrôle graphique de son traitement. *Aristote*, juill. 1931, n° 55, sixième année.
- VERNES (A.), BRICQ (R.) et GAGER (Andrée). — Précipitation du sérum humain normal ou pathologique par divers réactifs. *Travaux et publications de l'Institut prophylactique*, fasc. IV, 1926.
- Syphilis et tuberculose. *C. R. Soc. biol.*, Paris, t. XCIII, p. 1425.
 - Application de la réaction à la résorcine à la tuberculose du cheval. *Arch. Inst. prophyl.*, t. III, n° 1, 1931, p. 119.
- VERNES (A.) et CHAUCHARD. — Conclusions d'ensemble sur les résultats de la réaction à la résorcine. *Travaux et publications de l'Institut prophylactique*, fasc. IV, 1926.
- VISANI (Carlo). — La sierofloculazione alla resorcina nella tubercolosi. *Rivista di clinica medica*, 30^e année, fasc. 5, 1929, d'après l'analyse du *Boll. dell'Istituto sieroterapico Milanese*, t. VIII, juill. 1929, fasc. VII.
- VRIGNAUD (R.). — La réaction à la résorcine de Vernes. Son appli-

- cation dans la tuberculose des voies urinaires. *Archives urologiques de la clinique de Necker*, t. VI, fasc. 3, 1929.
- WASSERMANN. — Fondements expérimentaux d'un séro-diagnostic spécifique de tuberculose en activité. *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 9 mars 1923.
- WATANABE. — Recherches sur la déviation du complément par les antigènes Besredka et Wassermann. *Zeitschrift für tub.*, mars 1925.
- WEEBERS (W. P. J. A.). — De resorcinereactief van A. Vernes. Thèse de doctorat, soutenue le 3 juin 1932 à l'Université de Leyde.
- WEISS (G.). — Précis de physique biologique. Masson, 1922.
- WEISSENBACH (R. J.), FRANÇON (F.), PERLES (L.) et MARTINEAU (J.). — Quelques critères biologiques d'application pratique pour le diagnostic étiologique du rhumatisme chronique progressif tuberculeux. *Le progrès médical*, 25 juin 1932, n° 26.
- WEISMANN-NETTER (R.), OUMANSKY (V.) et DELARUE (Y.). — Les résultats de l'expérimentation dans la granulomatose maligne. 22^e Congrès français de médecine, 3^e rapport, Paris, 10-12 oct. 1932, d'après la *Presse médicale*, 15 oct. 1932, n° 83.
- WELD. — Réaction annulaire et de floculation dans la tuberculose. *Journ. lab. clin. méd.*, juill. 1927, n° 10.
- WINTERNITZ. — Sédimentation des globules rouges dans la tuberculose pulmonaire. *Archivio di pathologia e clinica medica*, Bologne, janv. 1927.
- WOULERS (H.). — La guérison naturelle des cavernes pulmonaires tuberculeuses. *Ann. de méd.*, t. XXVIII, nov. 1930, n° 4.
- ZSIGMONDY (R.). — Traité de chimie colloïdale. Doin, 1926.
-

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	Pages 13
--------------------	-------------

PREMIERE PARTIE

La séro-floculation de Vernes à la résorcine.

I. — Historique	19
II. — Principe de la réaction	21
III. — La réaction de Vernes	23
IV. — Interprétation des résultats photométriques de la réaction de Vernes à la résorcine	28

DEUXIEME PARTIE

La réaction de Vernes à la résorcine en dehors de la tuberculose.

I. — La réaction de Vernes chez les sujets sains	33
II. — La réaction de Vernes au cours des maladies infectieuses ..	34
III. — La réaction de Vernes-résorcine dans la tuberculose et la syphilis	35

TROISIEME PARTIE

La réaction de Vernes-résorcine dans la tuberculose pulmonaire.

I. — La réaction de Vernes dans la détermination du diagnostic.	39
II. — La réaction de Vernes au point de vue pronostic	50

QUATRIEME PARTIE

Etude expérimentale de la réaction de Vernes à la résorcine	119
CONCLUSIONS	123
BIBLIOGRAPHIE	127

